



**Universidad de Cuenca
Facultad de Ciencias Médicas
Escuela de Medicina
ReAct Latinoamérica**

**DISPONIBILIDAD DE ANTIMICROBIANOS EN
LAS FARMACIAS DE HOSPITALES DEL MSP,
IESS Y DE LUGARES DE EXPENDIO
PRIVADOS EN LA PROVINCIA DE CAÑAR,
JUNIO - AGOSTO 2008.**

Tesis previa a la obtención del Título de:

Médico

Autores

José Vinicio Avila Clavijo
Marco Antonio Bustos Torres
Inés Alexandra Herrera Viniachi

Director:

Dr. Marco Ojeda Orellana

Asesor:

Dr. Nicolás Campoverde

**Cuenca, Ecuador
2007-2008**

RESPONSABILIDAD

Los datos, conclusiones y recomendaciones contenidas en esta investigación son de exclusiva responsabilidad de los autores:

José V. Ávila

Marco A. Bustos

Inés A. Herrera

RESUMEN

OBJETIVOS.- El propósito del presente estudio fue determinar la disponibilidad de los antibióticos en los diferentes centros de expendio pertenecientes al MSP, IEES, y Establecimientos Privados ubicados en la provincia del Cañar, de acuerdo a presentación, disponibilidad, razón de dotación, razón de no dotación, precio.

METODO.- Es un estudio de tipo descriptivo; forma parte del proyecto ReAct Latinoamérica organismo encargado de promover el uso racional de antibióticos y dar a conocer las consecuencias del uso indiscriminado de los mismos. Las unidades de observación que conformó el universo de estudio, corresponden a las unidades de salud ubicadas en la provincia del Cañar del Ministerio de Salud Pública, Seguridad Social y lugares de expendio privado que aceptaron participar en el mismo.

RESULTADOS.- En la presente investigación, se encontró que la disponibilidad de antibióticos en la provincia del Cañar es: 90% para Amoxicilina; 71-80% para Penicilina Benzatínica, Metronidazol suspensión; 61-70% para Cotrimoxazol, Ciprofloxacino, Cefalexina, Metronidazol tabletas, Gentamicina; 51-60% para Ampicilina, Dicloxacilina, Penicilina Clemizol; 41-50% para Tetraciclina; 31-40% para Claritromicina, Amoxicilina+IBL; 21-30% para Ceftriaxona, Eritromicina, Bencilpenicilina; 11-20% para Oxacilina, Clindamicina; y menos del 10% dispone de Fenoximetilpenicilina, Imipenem/Cilastatina, Vancomicina, Ceftazidima.

En cuanto a nivel de complejidad; en los Hospitales la disponibilidad es del 55.6%; en los Centros de Salud y Centros de atención Ambulatoria del IESS es del 26%; en Subcentros de salud y Dispensarios de IESS es 24.8%; en los lugares de expendio privado la disponibilidad es del 46.7%.

La disponibilidad a nivel provincial para los antibióticos investigados es del 38.3%.

ABSTRACT

OBJETIVES.- he purpose of the present study was to determine the readiness of the antibiotics in the different centers of it expended belonging to MSP, IEES, and Private Establishments located in the county of the Cañar Province, according to presentation, readiness, endowment reason, non endowment reason, price.

METHOD.- It is a study of descriptive type; it is part of the project ReAct Latin America organism in charge of to promote the rational use of antibiotic and to give to know the consequences of the indiscriminate use of the same ones. The observation units that it conformed the study universe, correspond to the units of health located in the county of the Cañar province of the Ministry of Public Health, Social security and places of it expended private that accepted to participate in the same one.

RESULTS.- In the present investigation, it was found that the readiness of antibiotics in the county of the Cañar Province is: 90% for Amoxicilina; 71-80% for Penicillin Benzatínica, Metronidazol suspension; 61-70% for Cotrimoxazol, Ciprofloxacino, Cefalexina, Metronidazol pills, Gentamicina; 51-60% for Ampicilina, Dicloxacilina, Penicillin Clemizol; 41-50% for Tetraciclina; 31-40% for Claritromicina, Amoxicilina+IBL; 21-30% for Ceftriaxona, Eritromicina, Bencilpenicilina; 11-20% for Oxacilina, Clindamicina; and less than 10% it has Fenoximetilpenicilina, Imipenem / Cilastatina, Vancomicina, Ceftazidima.

As for level of complexity; in the Hospitals the readiness is of 55.6%; in the Centers of Health and Centers of Ambulatory attention of IESS it is of 26%; in Subcenters of health and Clinics of IESS it is 24.8%; in the places of it expended private the readiness is of 46.7%.

The readiness at provincial level for the investigated antibiotics is of 38.3%.

DEDICATORIA

A mis padres Miguel Ávila Duran y María Clavijo Zumba que son el pilar fundamental en mi vida pues sin su apoyo incondicional y siempre buscando lo mejor para el bienestar de mi persona y de todos mis hermanos y a pesar de los limitados recursos económicos que muchas veces les toco pasar siempre estuvieron allí apoyándonos haciendo esfuerzos muchas veces gigantes por todo eso les estoy inmensamente agradecido y ahora me toca a mí retribuirles todo su esfuerzo.

A mis hermanos Rosa, Judith, Miguel, Cecilia, Jacqueline y Jenny que siempre me han apoyado y ayudado cuando los he necesitado.

A mis maestros que con sus exigencias y enseñanzas supieron darme los conocimientos para poder llevar al sitio en donde me encuentro ahora.

A mis compañeros con los cuales aparte del estudio he compartido muchas experiencias que a lo largo de la vida no se podrán borrar de mi mente.

A mis compañeros de tesis Marco Bustos e Inés Herrera con los cuales realizamos todo una hazaña para realizar la misma pues visitamos todos y cada uno de los lugares a los cuales nos planteamos llegar por lo que podemos decir que hemos cumplido.

VINICIO

DEDICATORIA

En el presente trabajo, va plasmado sueños y anhelos que se van tornando en realidad.

Está dedicado a las personas que con su sacrificio han sido pilar fundamental en mi formación primero como persona y luego como profesional...

“a mis padres Franklín (+) y Digna, que con ejemplo y esfuerzo supieron guiarme por el camino del bien, a trabajar arduamente para lograr los objetivos planteados”

“a mis hijo Josué (+), a él le debo mi decisión de volver a estudiar para realizar mis sueños....

...a Daniela y Alejandro, mis pequeños corazones, mis inquietos bebés que acompañan mi camino y por quienes renuevo mis esfuerzos cada día”

“a la compañera de vida que Dios me dio Mayra, a ti mi amor va el agradecimiento por toda la comprensión recibida, por todo el apoyo brindado a lo largo de esta travesía....”

Y, un agradecimiento especial a mis compañeros y amigos Inés y Vinicio, con los cuales plasmamos en realidad este sueño.

MARCO

DEDICATORIA

A mis padres y hermanos que me han brindado su apoyo en todo momento y que gracias a ellos he logrado culminar esta etapa más de mi vida.

A mis amigos Marco y Vinicio con los que juntos hemos realizado este trabajo

A todos a quienes en el futuro les pueda servir nuestra tesis

INÉS

AGRADECIMIENTOS

Dejamos constancia de nuestros más sinceros agradecimientos a las siguientes personas e instituciones que colaboraron para la realización del presente trabajo.

Al Dr. Marco Ojeda, quien nos permitió ser parte de este proyecto y estuvo presto a despejar cualquier inquietud.

Al Dr. Nicolás Campoverde, quien supo guiarnos durante la parte investigativa de este trabajo.

Al Dr. Fausto Maldonado, Director Provincial de Salud del Cañar; y en su nombre a todas las personas que laboran en los diferentes Establecimientos del MSP que colaboraron con los datos solicitados para el presente trabajo.

A los Drs. Jaime Morejón y Marco López, Director Regional del Seguro Social Campesino y Subdirector del área de salud respectivamente; y, en su nombre a todo el personal de esta prestigiosa institución, que nos colaboró desinteresadamente en la realización de las encuestas.

Al Dr. Moreno, Subdirector Regional del Área de Salud del IESS, quien nos permitió realizar la presente investigación, y en su nombre a todas las personas que laboran en esta noble institución.

Y, un agradecimiento especial a los propietarios de los establecimientos privados que nos colaboraron desinteresadamente en este trabajo.

ÍNDICE

| | |
|--------------------------------|----|
| RESPONSABILIDAD | I |
| RESUMEN | II |
| SUMMARY | IV |
| DEDICATORIA | VI |
| AGRADECIMIENTOS | IX |
| ÍNDICE | X |
| | |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| JUSTIFICACIÓN | 2 |
| OBJETIVOS | 3 |
| MARCO TEÓRICO | 4 |
| DISEÑO METODOLÓGICO | 5 |
| PLAN DE ANÁLISIS DE RESULTADOS | 6 |
| DISCUSIÓN | 7 |
| CONCLUSIONES | 8 |

| | |
|----------------------------|----|
| RECOMENDACIONES | 9 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 10 |
| ANEXOS | 11 |

1. INTRODUCCION

El presente estudio una investigación de tipo descriptivo, que forma parte del proyecto ReAct Latinoamérica organismo encargado de promover el uso racional de antibióticos y dar a conocer las consecuencias del uso indiscriminado de los mismos.

Con el presente marco de estudio, hemos elegido realizar esta tesis sobre la disponibilidad de los antimicrobianos en la provincia del Cañar, que nos servirá como requisito previo a la obtención del título de médico general en la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad de Cuenca.

En lo que al acceso a medicamentos se refiere, la población mundial queda dividida en dos categorías: aquellos que se ven afectados por una enfermedad grave curable que tienen acceso a una asistencia médica eficaz y los que no lo tienen. Se calcula que aproximadamente 2 mil millones de personas, forman parte de esta segunda categoría. Para estos pacientes sin recursos, el elevado precio de los medicamentos o su falta de disponibilidad constituyen a menudo una sentencia de muerte.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un tercio de la población no tiene acceso regular a medicamentos esenciales, llegando hasta el 50% en Asia y el África Sub-sahariana.

La tercera parte de la población mundial carece de acceso seguro a los medicamentos que necesita, fundamentalmente porque no pueden permitirse comprarlos.

Se estima que, cada año mueren alrededor de 14 millones de personas por infecciones tratables con medicamentos. Más del 90% de estas muertes suceden en los países en desarrollo.

El acceso universal a los medicamentos es un objetivo estratégico de toda política de medicamentos por lo que los gobiernos tienen que crear o cuidar los mecanismos vigentes para garantizarlo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) ha liderado el debate internacional para lograr que los gobiernos reafirmen enfáticamente que los intereses de la salud pública son preeminentes en las políticas de salud y medicamentos.

Poco se sabe sobre los precios que las personas pagan por los medicamentos y como se fijan esos precios.

Se necesita información fiable sobre los precios de los medicamentos para que puedan negociarse acuerdos de compra más favorables, mejorar la distribución nacional y vigilar las regulaciones sobre fijación de precios.

La presencia de los medicamentos genéricos en el mercado es un factor que contribuye a mejorar el acceso y su volumen, expresado en valores y unidades, ha crecido en los diferentes mercados farmacéuticos tanto en los países industrializados como en los países en desarrollo.

El precio es un factor determinante para el acceso a los medicamentos que la población necesita. La ausencia de una política estatal reguladora sobre los precios de los medicamentos contribuye a la inequidad en el acceso, observándose grandes diferencias de precios a nivel del sector público y privado. No hay transparencia en los mecanismos de fijación de precios por parte de las compañías comercializadoras y productoras, determinándose con criterios arbitrarios y sin mediar información clara para los prestadores, usuarios y tomadores de decisión.

La investigación se basa en el manual elaborado por la Organización Mundial de la Salud y Health Action International que presenta un nuevo enfoque para medir y vigilar los precios de los medicamentos.

Aunque la disponibilidad de medicamentos no es el único aspecto del acceso a una atención sanitaria de calidad, sí constituye un aspecto esencial. Cuando, a sabiendas, un médico receta un medicamento ineficaz porque sabe que el paciente no puede permitirse nada más, ¿qué queda entonces de ese propósito de curar, de aliviar el dolor? Y sin este propósito ¿qué le queda por ofrecer a la medicina?

2.- JUSTIFICACIÓN

La investigación de disponibilidad de antimicrobianos en la Provincia de Cañar se justifica por cuanto nos permite conocer la disponibilidad de los mismos en los diferentes establecimientos; además, constituye un aporte para observar las carencias de medicinas en nuestro pueblo.

El presente estudio está encaminado a identificar cuales son los antimicrobianos de los que disponen nuestro médicos para combatir las diversas patologías de origen infeccioso, y mostrar cuales son los no disponibles en el medio.

3.- OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la disponibilidad y costo de los antibióticos en los servicios de salud del sector público y lugares de expendio privado de la provincia del Cañar, durante el período de Junio-Agosto del 2008.

Objetivos Específicos

1. Identificar la disponibilidad de antibióticos en los servicios de salud del sector público y lugares de expendio privado.
2. Clasificar a los antibióticos según el tipo de preparación farmacéutica y nombre del medicamento (nombre genérico y comercial).
3. Determinar el comportamiento de la disponibilidad de los antibióticos considerando la zona geográfica a la que pertenece el servicio de salud.
4. Determinar el comportamiento de la disponibilidad de los antibióticos según el grado de complejidad de los servicios de salud.
5. Identificar el motivo para utilizar los antibióticos en los servicios de salud y relacionar con el grado de complejidad del servicio de salud y la zona geográfica.

6. Identificar las razones que facilitan o impiden la dotación de antibióticos a los servicios de salud al momento de la encuesta.
7. Comparar la disponibilidad de los antibióticos por los servicios de salud con la normativa nacional.
8. Identificar la disponibilidad de antibióticos en los lugares de expendio particulares en la zona de influencia del servicio de salud integrado al presente estudio.
9. Identificar las razones que tiene el propietario de la farmacia para dotar a la farmacia de los antibióticos analizados en esta investigación.
10. Determinar el costo de venta de los antibióticos.

4. MARCO TEORICO

Debido a que el presente trabajo, como se dijo anteriormente, está bajo la supervisión del proyecto ReAct Latinoamérica; cuya finalidad esencial es la concientización y promulgación de la resistencia bacteriana hemos creído oportuno adicionar al mismo algunas nociones básicas sobre la resistencia bacteriana, descritas a continuación:

Resistencia bacteriana

Se entiende por resistencia, el mecanismo mediante el cual la bacteria puede disminuir la acción de los agentes antimicrobianos. **(1)** Desde el punto de vista clínico se considera que una bacteria es sensible a un antibacteriano cuando la concentración de este en el lugar de la infección es al menos 4 veces superior a la concentración inhibitoria mínima (CIM). Una concentración por debajo de la CIM califica a la bacteria de resistente y los valores intermedios como de moderadamente sensibles. Los conceptos de sensibilidad y resistencia son absolutamente relativos y dependen tanto del valor de la localización de la infección como de la dosis y vías de administración del antibiótico. **(1)**

Tipos de resistencia

Natural o intrínseca. Es una propiedad específica de las bacterias y su aparición es anterior al uso de los antibióticos, como lo demuestra el aislamiento de bacterias resistentes

a los antimicrobianos, de una edad estimada de 2000 años encontradas en las profundidades de los glaciares de las regiones árticas de Canadá. (2) Además, los microorganismos que producen antibióticos son por definición resistentes.

En el caso de la resistencia natural todas las bacterias de la misma especie son resistentes a algunas familias de antibióticos y eso les permite tener ventajas competitivas con respecto a otras cepas y pueden sobrevivir en caso que se emplee ese antibiótico. (2)

Adquirida. Constituye un problema en la clínica, se detectan pruebas de sensibilidad y se pone de manifiesto en los fracasos terapéuticos en un paciente infectado con cepas de un microorganismo en otros tiempos sensibles. (2)

La aparición de la resistencia en una bacteria se produce a través de mutaciones (cambios en la secuencia de bases de cromosoma) y por la transmisión de material genético extra cromosómico procedente de otras bacterias. (3)

En el primer caso, la resistencia se trasmite de forma vertical de generación en generación. En el segundo, la transferencia de genes se realiza horizontalmente a través de plásmidos u otro material genético movable como integrones y transposones; esto último no solo permite la transmisión a otras generaciones, sino también a otras especies bacterianas. (3) De esta forma una bacteria puede adquirir la resistencia a uno o varios antibióticos sin necesidad de haber estado en contacto con estos.

MECANISMOS DE RESISTENCIA

Las bacterias se hacen resistentes a los antibióticos desarrollando mecanismos de resistencia que impiden al antibiótico ejercer su mecanismo de acción. Los mecanismos de resistencia de las bacterias son fundamentalmente tres (4)

1) Inactivación del antibiótico por enzimas: La bacteria produce enzimas que inactivan al antibiótico; las más importantes son las betalactamasas y muchas bacterias son capaces de producirlas. En los gram positivos suelen ser plasmídicas, inducibles y extracelulares y en las gram negativas de origen plasmídico o por transposones, constitutivas y periplásmicas.

También hay enzimas modificantes de aminoglucósidos y aunque no es éste su principal mecanismo de resistencia, también el cloranfenicol, las tetraciclinas y los macrólidos pueden ser inactivados por enzimas. (4, 5)

2) Modificaciones bacterianas que impiden la llegada del antibiótico al punto diana: Las bacterias producen mutaciones en las porinas de la pared que impiden la entrada de ciertos antibióticos (betalactámicos) o alteran los sistemas de transporte (aminoglucósidos en los anaerobios). En otras ocasiones pueden provocar la salida del antibiótico por un mecanismo de expulsión activa, impidiendo que se acumule en cantidad suficiente para que actúe eficazmente. (4,5)

3) Alteración por parte de la bacteria de su punto diana, impidiendo o dificultando la acción del antibiótico. Aquí podemos contemplar las alteraciones a nivel del ADN girasa (resistencia de quinolonas), del ARNr 23S (macrólidos) de las enzimas PBPs (proteínas fijadoras de penicilina) necesarias para la formación de la pared celular (resistencia a betalactámicos). (4, 5)

Una misma bacteria puede desarrollar varios mecanismos de resistencia frente a uno o muchos antibióticos y del mismo modo un antibiótico puede ser inactivado por distintos mecanismos de diversas especies bacterianas, todo lo cual complica sobremanera el estudio de las resistencias de las bacterias a los distintos antimicrobianos. (5)

ECUADOR: UNA REALIDAD

En el Ecuador el acceso a los medicamentos sigue siendo un lujo, ya que la inmensa mayoría de la población no puede costearlos. (6)

Las enfermedades tratables a menudo resultan mortales, sobre todo, en las zonas rurales y entre las minorías y las poblaciones indígenas. Esta alarmante situación viene agravada por el hecho de que sólo el 21,5% de la población tiene acceso a los medicamentos. (6)

Uno de los principales factores que limitan el acceso y el tratamiento en tiempo oportuno es el elevado costo de los fármacos. La reducción del precio de los medicamentos resulta, por tanto, esencial para la salud de los grupos vulnerables del país. (6)

El derecho a la salud lleva implícita la obligación de asegurar el acceso de todas las personas a medicamentos asequibles, sin discriminación alguna, con miras, en particular, a prevenir, tratar y controlar las enfermedades. (6)

En la actualidad, más de 60 países miembros de la Organización mundial de la Salud (OMS) han formulado políticas nacionales de medicamentos y muchos otros las están desarrollando. (7)

En Ecuador, el artículo 42 de la Constitución Política de la República, establece: (7)
“El Estado garantizará el derecho a la salud, su promoción y protección...así como la posibilidad del acceso permanente e ininterrumpido a servicios de salud, conforme a los principios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia”; siendo uno de los principales componentes de la prestación de salud, el acceso a los medicamentos. (7)

En la Ley vigente, se han regulado aspectos muy importantes, como la obligación de los profesionales de la salud a prescribir utilizando la Denominación Común Internacional o el nombre genérico; la obligación de las instituciones públicas de adquirir medicamentos genéricos, etc. (7)

Una de las estrategias del Sistema Nacional de Salud, es formular y aplicar medidas que garanticen la accesibilidad, calidad, inocuidad y eficacia de todos los medicamentos, promoviendo su uso racional. Por esta razón, en la normativa vigente, se estipulan los mecanismos para la concesión de los certificados de homologación del registro sanitario de medicamentos genéricos, drogas, insumos o dispositivos médicos producidos en el exterior. (7)

Para este efecto existe una ley:

“LA POLÍTICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS” cuyo objetivo general es:

“Garantizar la comercialización y acceso a medicamentos seguros, eficaces y de calidad, mediante la ejecución de acciones reguladoras a través del Ministerio de Salud Pública, el Instituto Nacional de Higiene y un Sistema de Vigilancia y Control” (7)

De esta resolución se extraen algunos parámetros referentes a la situación en cuanto a disponibilidad y consumo de medicamentos en el Ecuador:

- Según Cuentas Nacionales y dependiendo de los años, el gasto total en salud se sitúa entre 4% y 5% del PIB; 51,6% de este gasto proviene del sector público y 48,4% del sector privado. (7)
- Cabe destacar que 88% del gasto privado corresponde a gasto directo de los hogares, el cual se distribuye fundamentalmente en la adquisición de medicamentos y otros insumos (61,0%), atención médica (24,3%), exámenes de laboratorio, imagenología, insumos odontológicos y aparatos ortopédicos (14,7%). (7)
- El mercado farmacéutico ecuatoriano en el año 2004, alcanzó ventas por un valor aproximado de USD 556.321.105 dólares, lo que representa casi el 2% del Producto Interno Bruto (PIB), registrando 6,2% de crecimiento en el último año. La participación del sector privado y público, fue de 88,2% y 11,8%, respectivamente. (7)
- En el Ecuador el valor del gasto en medicamentos per-cápita es de aproximadamente \$18,0 dólares al año, inferior a otros países latinoamericanos como Argentina (\$ 93,4) o Costa Rica (\$30,6). (7)
- El gasto privado en salud, de los hogares del decir más pobre es alrededor del 40% de sus ingresos, mientras que el más rico solo el 6.4%. De estos porcentajes el gasto en medicamentos representa el 54.3%. (7)
- De los 13.000 medicamentos que se aproximadamente se comercializan en el país, únicamente el 13.1% corresponden a medicamentos genéricos, factor limitante de su accesibilidad, debido al diferencial de precios entre medicamentos genéricos y de marca (166,64%). (7)
- Cinco empresas manejan 61,3% del negocio de distribución en el mercado. (7)
- El 90% de los establecimientos farmacéuticos existentes en el país, se ubican en zonas urbanas; y, apenas 10% en zonas rurales. (7)

- El patrón de consumo de medicamentos en el país, no guarda relación con el perfil epidemiológico de la población. (7)
- El margen de utilidad por producto para el fabricante o importador no excederá de un veinte por ciento (20%); el de comercialización para las distribuidoras del diez por ciento (10%) por producto y para los establecimientos de expendio al público de máximo un veinte por ciento (20%) para los productos de marca; y del veinte y cinco por ciento (25%) para los medicamentos genéricos. (7)
- Serán sancionados con prisión de seis (6) meses a dos (2) años y multa de dos mil (2.000) a diez mil (10.000) dólares de los Estados Unidos, los representantes o administradores de establecimientos farmacéuticos, laboratorios nacionales y extranjeros, proveedores de medicinas, tanto de marca como genéricos; que elevaren el precio de venta sobre los precios oficialmente fijados y el margen de utilidad establecido por el Consejo Nacional de Fijación y Revisión de Precios de Medicamentos de Uso Humano. (7)

Disponibilidad de medicamentos en el Ecuador

Actualmente existen un sinnúmero de limitaciones en los procesos de adquisición, que afectan el acceso y disponibilidad a los medicamentos, entre ellos: diversidad de normas y procedimientos para la adquisición, incumplimiento de los programas de adquisición, múltiples registros de proveedores, problemas de financiamiento, ausencia de un sistema centralizado de información, etc.

Siendo una de las principales barreras, para el acceso de la de la población a los medicamentos, su costo; entre las estrategias para aumentar su accesibilidad, figuran:

Aseguramiento en salud, mayor información sobre precios, sustitución por genéricos, competencia; y, regulación de los precios.

Por ello, a fin de garantizar la accesibilidad, es necesario realizar un proceso de selección, adquisición, formalización y disponibilidad de medicamentos, en cantidades adecuadas, a precios razonables y con normas de calidad reconocidas, para lo cual, se proponen las siguientes estrategias: **(7)**

- ☐ Homologar los procedimientos precontractuales, contractuales y de ejecución contractual de las Instituciones del Sector Público, para la adquisición de medicamentos e insumos.
- ☐ Promover la uniformidad de los Reglamentos e Instructivos de adquisiciones de medicamentos e insumos.
- ☐ Unificar los mecanismos que determinen las necesidades de las Unidades Médicas, con cierto grado de certeza, que permitan elaborar programas anuales de adquisiciones, sobre la base de los registros estadísticos de consumo, niveles de existencias, perfil epidemiológico de la población.
- ☐ Diseñar e implementar un sistema de información de las adquisiciones de medicamentos e insumos del sector público, cuyo acceso deberá estar restringido a las instituciones que forman parte del Consejo Nacional de Salud.
- ☐ Implementar un registro único de proveedores a nivel nacional, de medicamentos genéricos, de marca e insumos.
- ☐ Elaborar un documento común que regule las Buenas Prácticas de Adquisición.
- ☐ Establecer mecanismos que permitan mayor transparencia en la adquisición (Subasta pública), al permitir el conocimiento de las condiciones técnicas de

disponibilidad y distribución, con ventajas tanto al proveedor como al comprador; y, que establezcan sanciones con quienes no cumplan.

FIJACION DE LOS PRECIOS DE LOS MEDICAMENTOS EN EL ECUADOR

El precio es un factor determinante en el acceso de la población a los medicamentos.

Además, la escasez de mecanismos reguladores efectivos, contribuye a la inequidad en el acceso. En el mercado farmacéutico ecuatoriano, se observan cuatro tipos y categorías de precios: **(7)**

- ☐ Productos de marca del mismo principio activo, similar concentración y forma farmacéutica, con diferencias sustanciales de precios.
- ☐ Productos de marca, con precios muy superiores a los genéricos de igual concentración y forma farmacéutica.
- ☐ Productos genéricos de igual composición química y forma farmacéutica, que se comercializan con amplios rangos de precios; y
- ☐ Productos del mismo principio activo, que han modificado su forma farmacéutica, para obtener mayores precios.

En nuestro país, se ha mantenido un esquema de fijación de precios, controversial para algunos sectores, pues existen varios rubros, que inciden en el costo final del producto. Otro tema polémico, es el de los márgenes de ganancia, particularmente del distribuidor.

Los precios de comercialización de los productos, son siempre inferiores al precio de fijación, salvo en el caso de algunos medicamentos exclusivos. **(7)** Se reconoce que, dado el margen de utilidad, las farmacias prefieren vender un producto importado.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, la fijación de precios es uno de los componentes del control de precios, el cual debe ser moderno, ágil y efectivo. Por tanto, es necesario plantear una alternativa al modelo ecuatoriano. (6)

Con estos antecedentes entendemos a cabalidad que en cuanto a asequibilidad y control en los precios de los medicamentos en nuestro país; hay compromiso gubernamental para que esto ocurra, pero en la práctica el personal de salud y el paciente fundamentalmente sabe que la inequidad en esta instancia está a la orden del día, de ahí que radica también la importancia de contribuir al cumplimiento de estas ordenanzas de una forma activa e intelectual, desde las aulas universitarias

En este caso con el aporte de trabajos investigativos que sirvan de pauta para el mejoramiento con lo que respecta a salud que cada uno de los ecuatorianos merecemos.

MEDICAMENTOS ESENCIALES: ¿QUE SON?

Los medicamentos esenciales los define como aquellos medicamentos de importancia vital que deben estar disponibles en todo momento en las dosis adecuadas y en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades fundamentales de salud de todos los segmentos de la población. (8)

Del establecimiento de la definición de medicamentos esenciales, la OMS pasó a la publicación de la primera lista de medicamentos de ese tipo, en 1977, y al establecimiento del Programa de Acción sobre Medicamentos Esenciales y Vacunas, cuya existencia se formaliza en 1981. (8)

Este programa fue el que permitió transformar la lista de medicamentos esenciales en una política que contempló recomendaciones sobre el uso exclusivo de genéricos; alternativas para una adquisición racional de medicamentos; sugerencias sobre el almacenamiento y distribución de estos productos; programas de evaluación de la calidad de los medicamentos y otros insumos para la salud, y propuestas de modificación de las legislaciones y regulaciones nacionales de las actividades relacionadas con los medicamentos esenciales. (9)

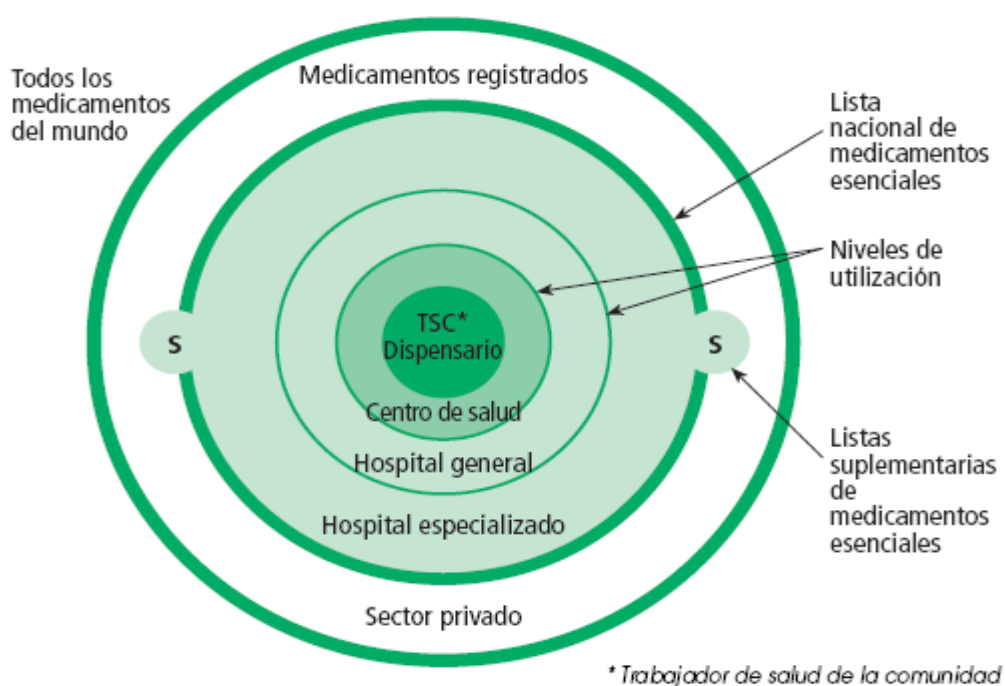
- Los que satisfacen las necesidades asistenciales prioritarias de la población.
- Se seleccionan prestando atención a:
 - Su importancia para la salud pública,
 - las pruebas sobre su seguridad y eficacia,
 - rentabilidad comparativa.
- Los medicamentos esenciales deben estar disponibles en los sistemas de salud existentes:
 - en todo momento,
 - en cantidades adecuadas,
 - en las formas farmacéuticas apropiadas,
 - con una calidad garantizada
 - a un precio asequible para los individuos y la comunidad.
- Dado el costo potencial de proporcionar tratamientos completos para las enfermedades comunes prevalentes, los precios de los medicamentos y su financiación son factores ineludibles para el acceso a medicamentos esenciales.

- Su precio, si bien no es el único, constituye en la mayoría de las situaciones el principal obstáculo para un acceso equitativo.
- Los precios de los medicamentos esenciales deberían ser fijados en los países en desarrollo basándose en el principio de equidad.

LISTA NACIONAL DE MEDICAMENTOS BASICOS

¿QUE ES?

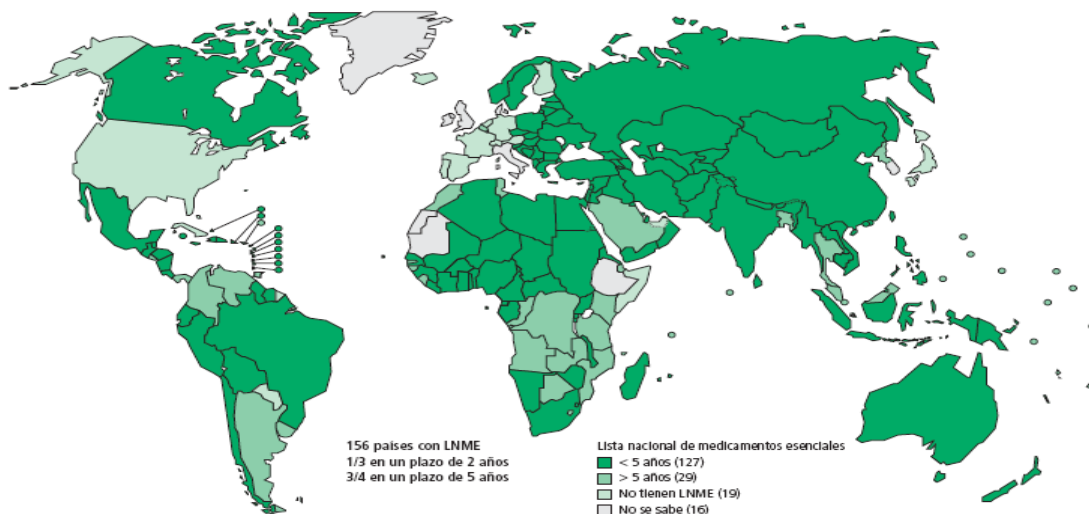
La lista nacional o institucional de medicamentos esenciales es un subconjunto de medicamentos registrados, dividido según el nivel de la atención (8)



A finales de 1999, 156 países tenían listas oficiales de medicamentos esenciales y 127 de ellos habían actualizado sus respectivas listas en los cinco años precedentes (figura 1). La mayor parte de los países tienen listas nacionales y algunos tienen también listas

provinciales u otra clase de listas subnacionales. Las listas nacionales de medicamentos esenciales suelen estar estrechamente relacionadas con las pautas nacionales de la práctica clínica utilizadas en la formación y la supervisión de los trabajadores de salud. (8)

Figura 1 Países con listas nacionales de medicamentos esenciales* (LNME)



* Países que tienen una lista selectiva oficial para fines de capacitación, suministro, reembolso. Algunos países tienen listas provinciales u otras listas subnacionales en lugar de las listas nacionales o además de éstas.
Fuente: OMS, World Drug Situation Survey, 1999.

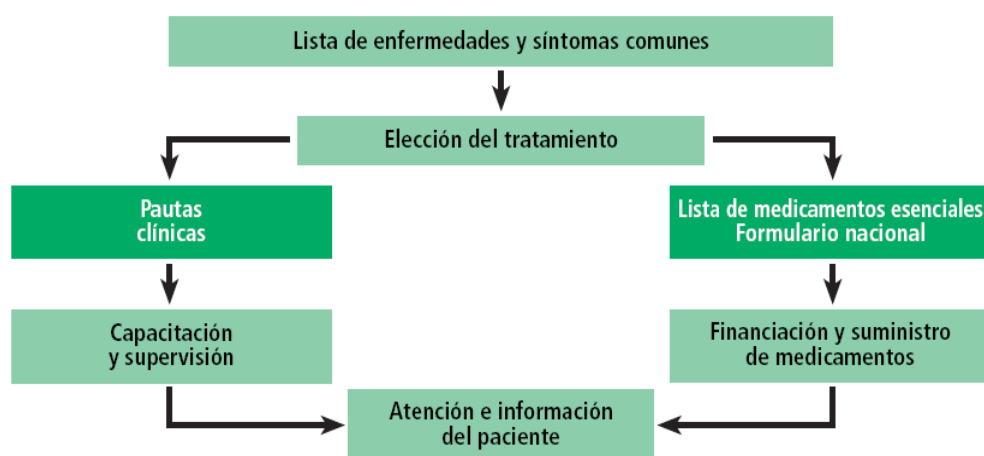
Cómo se establece una lista nacional de medicamentos esenciales

El proceso de selección de los medicamentos es decisivo. Una lista de medicamentos esenciales impuesta arbitrariamente por las autoridades no reflejará las necesidades de los usuarios ni será aceptada por éstos. Por consiguiente, es muy importante que el proceso sea consultivo y transparente, que los criterios de selección sean explícitos, que la selección de los medicamentos esté vinculada a las pautas clínicas normalizadas apoyadas por pruebas, que las pautas clínicas y la lista se dividan según los niveles de atención y que ambas se examinen y actualicen regularmente. Las pautas clínicas y la lista se deben revisar al menos cada dos años, y se deben vigilar su utilización y sus

repercusiones. Se debe nombrar un comité permanente encargado de prestar asesoramiento técnico. Este comité puede estar integrado por personas especializadas en diferentes disciplinas, como la medicina, la enfermería, la farmacología, la farmacia, la salud pública, los asuntos que afectan a los consumidores, y por trabajadores de salud locales. Pueden organizarse consultas oficiales y oficiosas con partes interesadas, por ejemplo con representantes de asociaciones de profesionales, fabricantes de productos farmacéuticos, organizaciones de consumidores y del grupo encargado del presupuesto y las finanzas del gobierno. Sin embargo, la selección final de los medicamentos por los miembros del comité debe realizarse de manera independiente. El comité debe aceptar como principio importante que no todas las pruebas tienen igual fiabilidad. (8)

Por ejemplo, los resultados de un examen sistemático de ensayos clínicos son más convincentes que los de un estudio observación al sin controles, y mucho más que la experiencia personal de cada experto. La fiabilidad de las pruebas determina la fuerza de la recomendación.

Figura 3 La lista de problemas de salud comunes orienta la formulación de pautas clínicas, la lista de medicamentos esenciales, la capacitación, la financiación y el suministro, lo que da lugar a una mejor atención de los pacientes



Criterios de selección de los medicamentos que deben integrar la Lista Nacional de Medicamentos esenciales

La indicación de un tratamiento y la selección de los medicamentos dependen de muchos factores, como las características de las enfermedades prevalentes, los servicios de tratamiento, la capacitación y la experiencia del personal existente, los recursos financieros y factores genéticos, demográficos y ambientales. El Comité de Expertos de la OMS en selección y uso de medicamentos esenciales aplica los siguientes criterios: (8)

- ☐ Se deben seleccionar exclusivamente medicamentos sobre cuya eficacia e inocuidad en una variedad de entornos existan pruebas firmes idóneas
- ☐ La eficacia relativa en función de los costos es una consideración muy importante para la elección de los medicamentos pertenecientes a la misma categoría terapéutica. En las comparaciones entre medicamentos, se debe considerar el costo del tratamiento completo, y no sólo el precio unitario de cada medicamento; el costo se debe comparar con la eficacia
- ☐ En algunos casos, la elección también puede depender de otros factores, por ejemplo las propiedades farmacocinéticas o consideraciones locales tales como la disponibilidad de instalaciones para la fabricación o el almacenamiento
- ☐ Cada medicamento seleccionado deberá estar disponible en formas farmacéuticas que permitan garantizar la buena calidad, incluida la indisponibilidad; además, debe determinarse su estabilidad en las condiciones previstas de almacenamiento y utilización

- ☐ En la composición de la mayoría de los medicamentos esenciales deberá haber un solo principio activo. Los productos que son combinaciones medicamentosas de dosis fijas se seleccionan sólo cuando la combinación presenta alguna ventaja comprobada en cuanto a su efecto terapéutico, inocuidad, adherencia o reducción de la aparición de farmacoresistencia en el paludismo, la tuberculosis y el VIH/SIDA.

El Ecuador cuenta con una lista nacional de medicamentos básicos (esenciales)

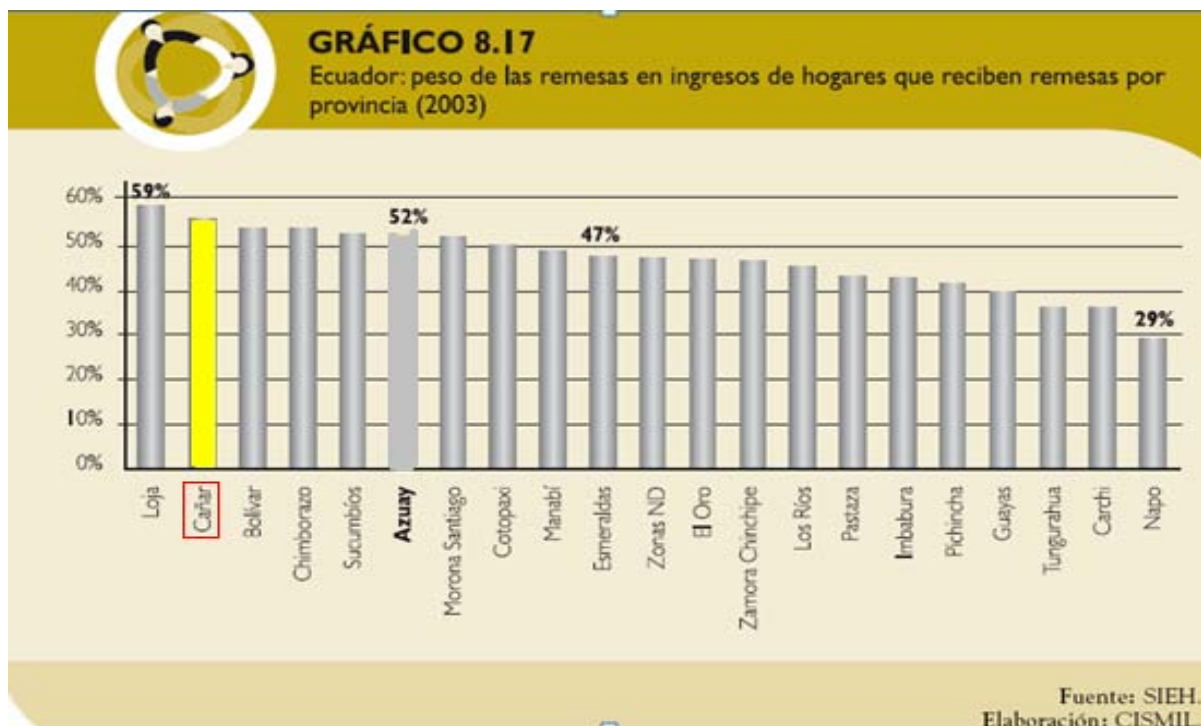
De este listado de medicamentos básicos que presenta el Ministerio de Salud Pública del Ecuador tomaremos los siguiente 30 medicamentos para que sean objeto del presente trabajo investigativo. **(9)**

| PRINCIPIO ACTIVO | FARMACÉUTICA, PRESENTACION, CONCENTRACION, |
|---|---|
| Amikacina | Ampolla 250 mg/ ml/ 2 ml |
| Amoxicilina | Polvo para suspensión 250 mg/ 5ml/ 60 ml |
| Amoxicilina + Inhibidor de beta lactamasa | Tableta 500 mg + 125mg |
| Ampicilina | Capsula o tableta 500 mg |
| Bencilpenicilina | Frasco Ampolla 1.000.000 UI |
| Bencilpenicilina Clemizol | Frasco Ampolla 1.000.000 UI |
| Benzatina Bencilpenicilina | Frasco Ampolla 1.200.000 UI |
| Cefalexina | Capsula 500 mg |
| Cefapirina | Frasco Ampolla 1gr |
| Ceftazidima(H) | Frasco Ampolla 1 gr |

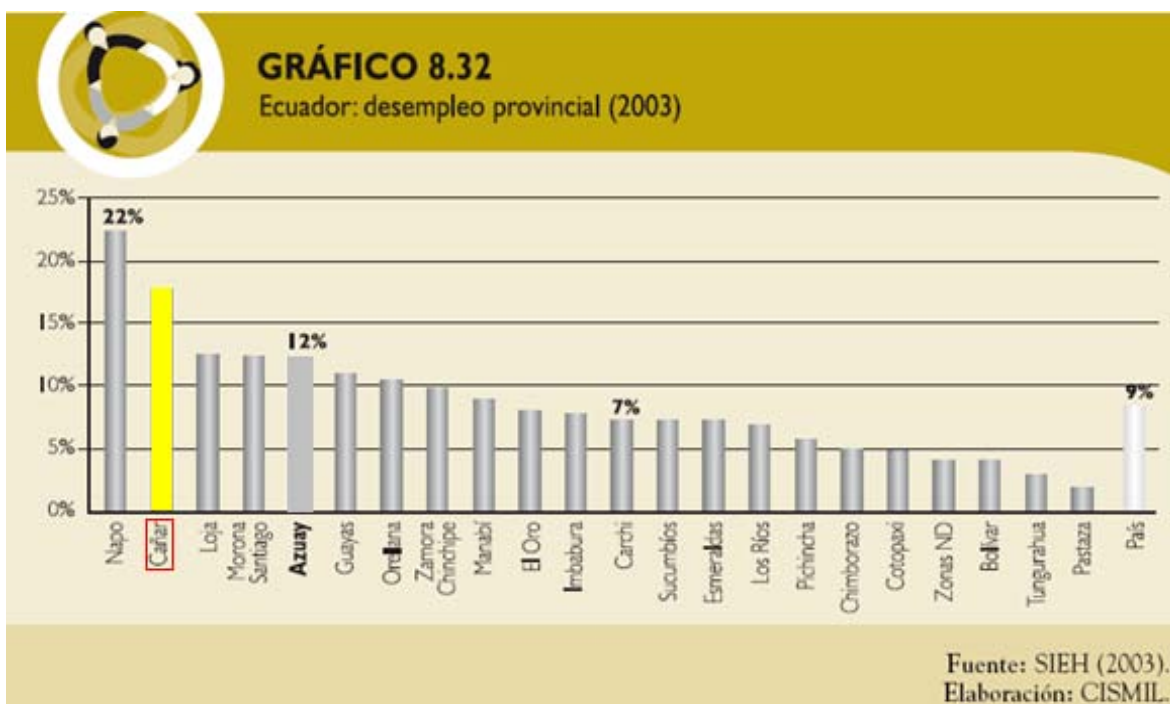
| | |
|-----------------------------|--|
| Ceftriaxona (H) | Frasco Ampolla 1 gr |
| Cefuroxima | Tableta 500 mg |
| Ciprofloxacino | Tableta 500 mg |
| Claritromicina | Tableta 500 mg |
| Clindamicina (H) | Ampolla 300 mg/ml/ 4 ml |
| Cotrimoxazol | suspensión 200 mg + 40 mg/ 5 ml |
| Dicloxacilina | Capsula 500 mg |
| Eritromicina | Polvo para suspensión 250 mg/ 5 ml |
| Fenoximetilpenicilina | Tableta 1.000.000 – 1.200.000 UI (1gr) |
| Gentamicina | Ampolla 80 mg/ ml 2 ml |
| Imipenem + Cilastatina (He) | Frasco Ampolla 500 mg |
| Oxacilina | Ampolla 1 gr |
| Tetraciclina | Capsula 500 mg |
| Vancomicina | Frasco Ampolla 1 gr |
| Estreptomicina | Frasco Ampolla 1 gr |
| Etambutol | Tableta 400 mg |
| Isoniacida + Rifampicina | Tableta 150 + 300 mg |
| Pirazinamida | Tableta 500 mg |
| Metronidazol | Tableta 500 mg |
| Metronidazol | Suspensión 250 mg/ 5 ml |

LA SITUACION EN EL CAÑAR....(10)

En el gráfico 8.17 podemos observar que el 56% de hogares de la provincia del Cañar recibe remesas del extranjero (de acuerdo con el SIEH 2003, ubicándose de esta manera en el segundo lugar de provincias que mayores remesas del extranjero recibe.



En la provincia del Cañar un 17% de desempleo, ubicándose de esta manera en segundo lugar después de la provincia del Napo q tiene un 22%. Por la emigración, la poca competitividad, el escaso dinamismo en el sector productivo genera en comparación con otras provincias del país escasez de fuentes de trabajo en el sector laboral.



Causas de muerte

Diez principales causas de morbilidad Ecuador, año 2006

| Nº de orden | Causas de morbilidad | Número de casos | Tasas* |
|-------------|----------------------------------|-----------------|---------|
| 1 | Infecciones respiratorias agudas | 1.425.184 | 10629,1 |
| 2 | Enfermedades diarreicas agudas | 450.963 | 3363,3 |
| 3 | Otras enfermedades venéreas | 64.692 | 482,5 |
| 4 | Hipertensión arterial | 51.910 | 387,1 |
| 5 | Diabetes | 18.406 | 137,3 |
| 6 | Varicela | 15.358 | 114,5 |
| 7 | Intoxicación alimentaria | 8.901 | 66,4 |
| 8 | Paludismo vivax | 7.813 | 58,3 |
| 9 | Dengue clásico | 6.810 | 50,8 |

| | | | |
|------------------|-------------------|-------|------|
| 10 | Salmonellosis | 6.779 | 50,6 |
| Población | 13.408.270 | | |

* Por 100,000 Habitantes

Fuente: EPI -2

Elaboración : Eduardo Aguilar

10 PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD EN EL ECUADOR 2006

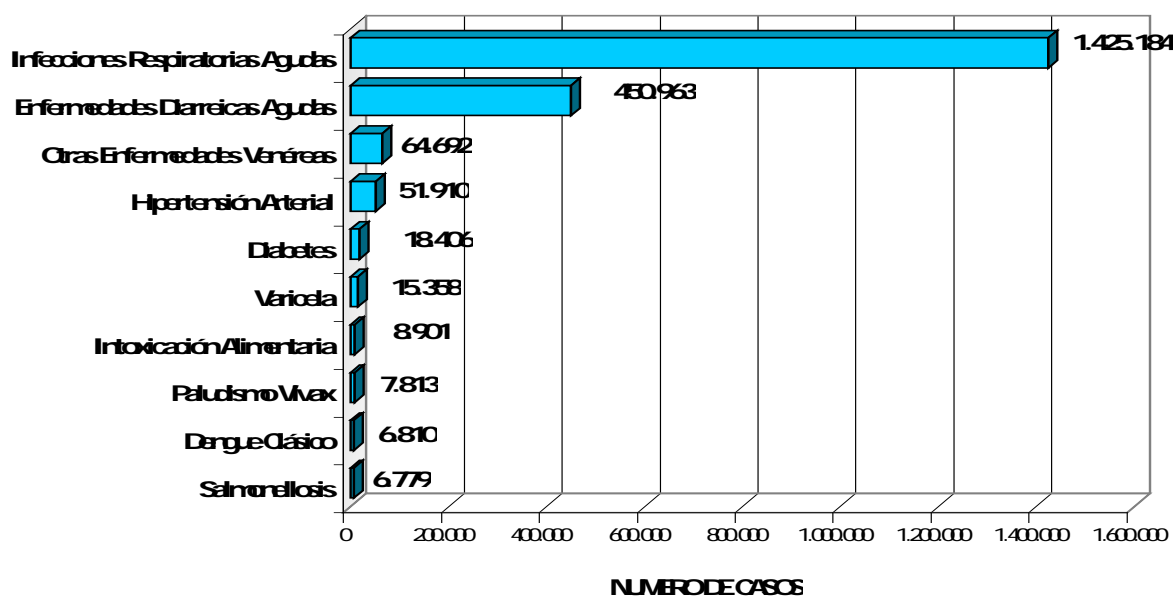
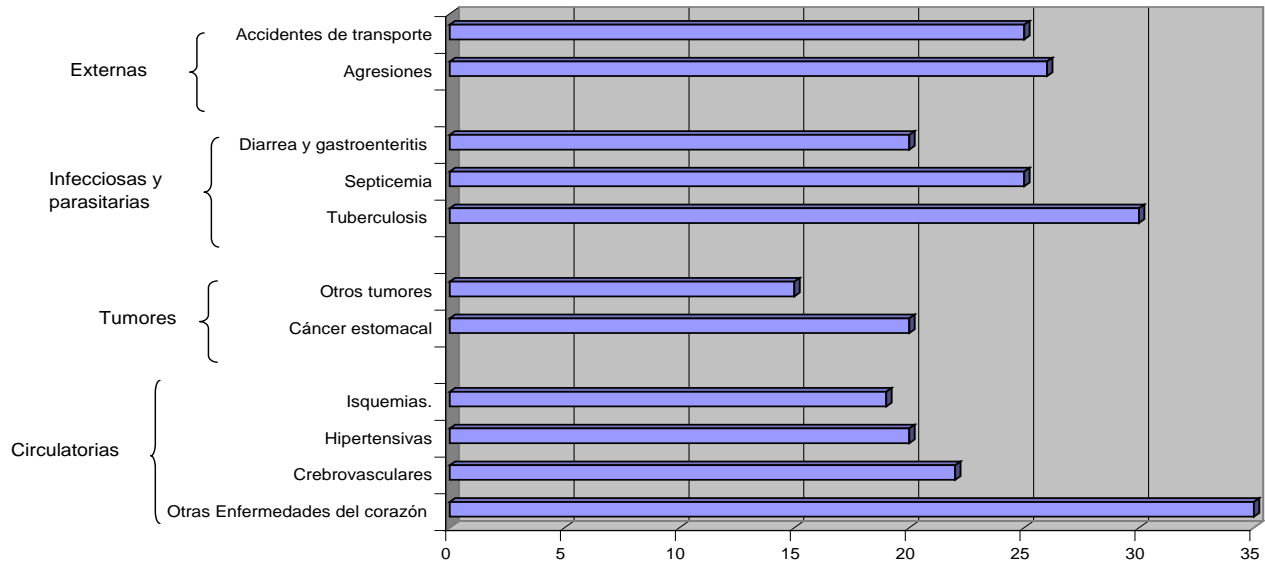


Grafico 11
ECUADOR 2000: PRINCIPALES CAUSAS DE MUERTE
POR CATEGORIAS DE AGRUPACION



Al tomar en consideración el perfil epidemiológico generado a partir de las enfermedades y eventos de notificación obligatoria sujetas a vigilancia epidemiológica, las diez principales causas de morbilidad en la provincia de Cañar son: **(10)**

Diez principales causas de morbilidad Cañar, año 2006

| Nº de orden | Causas de morbilidad | Número de casos | Tasas* |
|-------------|--------------------------------|-----------------|--------|
| 1 | Enfermedades diarreicas agudas | 10.031 | 4486,8 |
| 2 | Otras enfermedades venéreas | 1.130 | 505,4 |
| 3 | Hipertensión arterial | 1.014 | 453,6 |

| | | | |
|-----------|------------------------------|---------|-------|
| 4 | Varicela | 438 | 195,9 |
| 5 | Diabetes | 400 | 178,9 |
| 6 | Dengue clásico | 264 | 118,1 |
| 7 | Intoxicación alimentaria | 192 | 85,9 |
| 8 | Hepatitis vírica | 120 | 53,7 |
| 9 | Salmonelosis | 77 | 34,4 |
| 10 | Intoxicación por plaguicidas | 74 | 33,1 |
| Población | | 223.566 | |

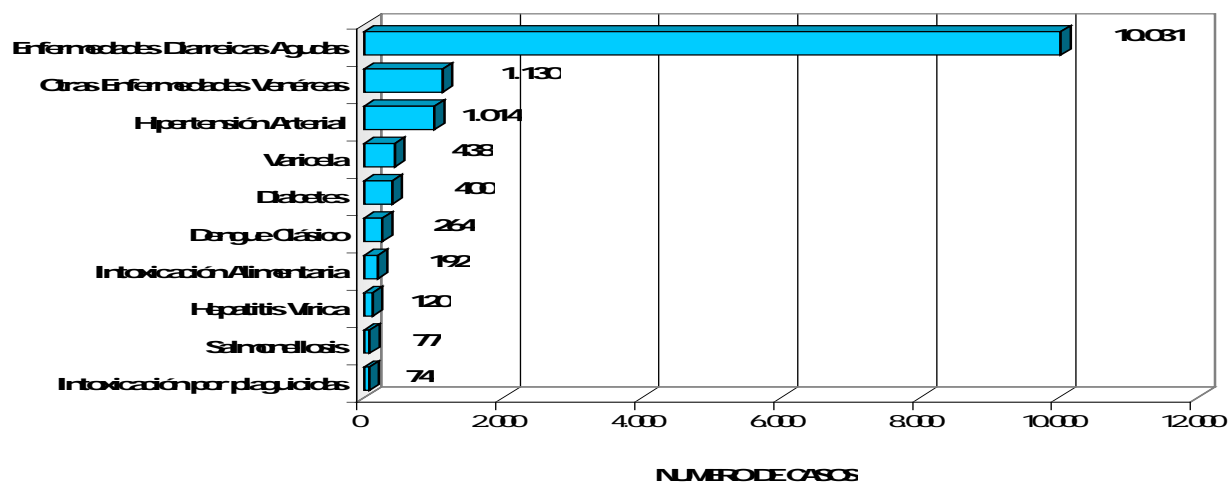
* Por 100,000 Habitantes

Fuente: EPI -2

Elaboración : Eduardo Aguilar

SUBPROCESO EPIDEMIOLOGIA

10 PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD PROVINCIA DE CAÑAR



En el Cuadro 1 se ensaya una clasificación de las provincias según el nivel de mortalidad general con arreglo a los valores de las esperanzas de vida al nacer estimados para 2001. La categoría denominada “baja mortalidad” contiene a las provincias con una expectativa de vida entre 71.5 y 73 años; aquellas que registraron esperanzas de vida entre los 69.0 y 71.2 años conforman la categoría “mediana mortalidad”; y, finalmente, en la categoría “alta mortalidad” se incluyeron las provincias con expectativas de vida menores a 69.0 años.

Cuadro 1

| ECUADOR: CLASIFICACION DE LAS PROVINCIAS SEGÚN NIVEL DE MORTALIDAD GENERAL | | |
|--|---------|--|
| Categoría | EV prom | Provincias |
| - Baja mortalidad | 72.4 | Galapagos, Guayas, Pichincha, El Oro, Manabi, Los Rios. |
| - Mediana mortalidad | 70.2 | Azuay, Napo, Carchi, Loja, Pastaza, Sucumbios, Zamora Ch., Imbabura, Tungurahua, Esmeraldas, Orellana, Morona S. |
| - Alta mortalidad | 67.7 | Cañar, Bolivar, Cotopaxi, Chimborazo |

Fuente: Tabulados especiales sobre la base del Censo de Poblacion 2001.

Mortalidad por Áreas y Provincias (10)

Si bien la mortalidad general ha disminuido, todavía persisten diferenciales importantes que, en cierto modo, reflejan marcadas discrepancias en las condiciones de vida de la población. Así, las estimaciones realizadas para el año 2001, permiten advertir que la población que reside en las zonas rurales del país tiene mayores riesgos de muerte

que aquella que reside en las zonas urbanas¹. Asimismo, las provincias de Guayas y Pichincha donde se asientan las ciudades más pobladas y relativamente más desarrolladas del país —Guayaquil y Quito, respectivamente—, registran menores niveles de mortalidad general que las provincias de Cotopaxi y Chimborazo que tienen comparativamente un menor grado de desarrollo.

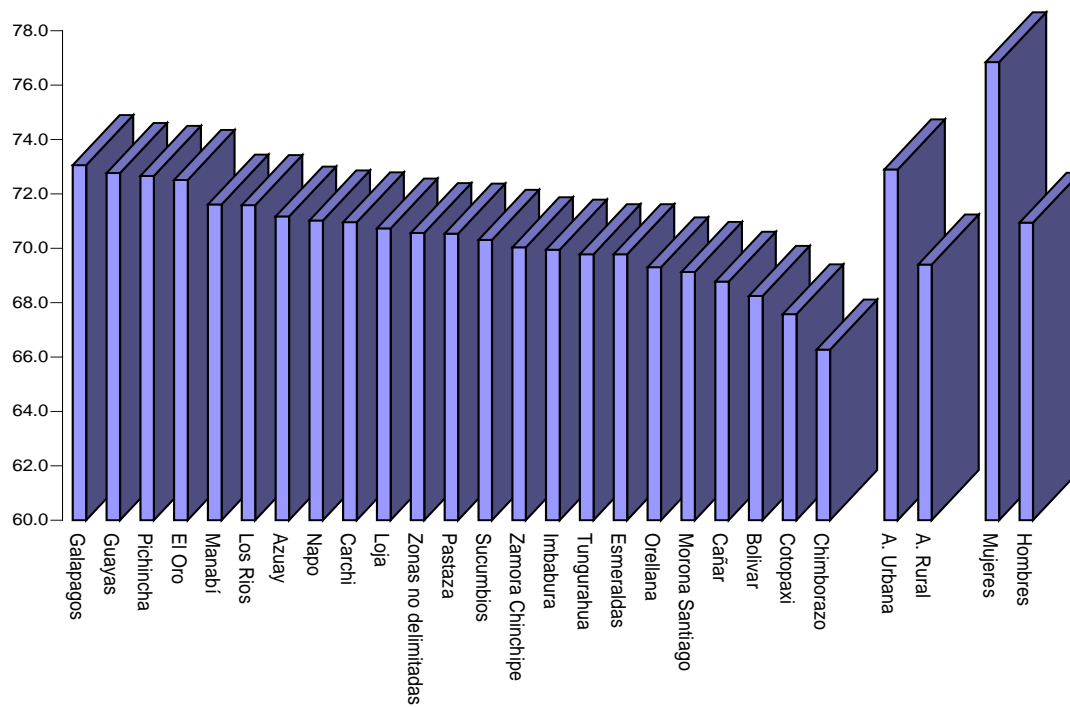
La experiencia demuestra que los riesgos de fallecer son mayores en aquellas sociedades con bajos niveles de desarrollo relativo y menores grados de equidad social (Naciones Unidas, 1978). En tales contextos persisten fuertes contrastes entre diversos grupos de población —visibles en la coexistencia de niveles de mortalidad notablemente diferentes— que restringen la obtención de mayores réditos en la lucha contra la morbilidad (CEPAL/CELADE, 2000). Al parecer, esos contrastes sociales explican el nivel comparativamente elevado de mortalidad que registran las áreas rurales y ciertas provincias del país².

En el gráfico 5 se ilustran las diferencias en los niveles de mortalidad general entre hombres y mujeres y entre zonas y provincias de residencia, tomando como referencia las estimaciones de la esperanza de vida para el año 2001.

¹ Es indudable que las zonas urbanas y rurales reflejan pragmáticamente dos estados diferentes del desarrollo y, por tanto, disímiles oportunidades de acceso de la población a los beneficios del progreso económico. En el caso ecuatoriano, las evidencias empíricas muestran, por ejemplo, que el analfabetismo rural es casi cuatro veces superior al urbano (17.9 y 6%, respectivamente); el nivel de escolaridad promedio es prácticamente la mitad (4.3 y 8.7%) y la mayoría de habitantes rurales abandonan el sistema educativo al terminar la primaria. En el sector salud las diferencias también son profundas; en las zonas rurales la desnutrición crónica afecta a seis de cada diez menores de cinco años de edad; las cifras de distribución del personal de salud muestran una ventaja de ocho veces y media a favor de las zonas urbanas (INFOPLAN, 2001).

² En el caso particular del Ecuador, es evidente que la pobreza estimada para Cotopaxi (82.9%) y Chimborazo (81.3%) para el año 1999, supera significativamente a la calculada para Pichincha (44.5%) y Guayas (51.2%). Tras estas diferencias en la incidencia de la pobreza de consumo, seguramente, subyacen marcados sesgos en materia de equidad social (STFS, 2002).

Grafico 5
ECUADOR 2001: ESPERANZAS DE VIDA AL NACER SEGUN SEXO, ZONA Y PROVINCIA DE RESIDENCIA



Fuente: Tabulados especiales sobre la base del censo de población 2001

Elaboración: Proyecto: estudios demográficos en profundidad componente: la mortalidad en el Ecuador en el periodo 1990-2001 universidad central del Ecuador instituto nacional de estadística y censos facultad de ciencias económicas Universidad Central del Ecuador mayo - 2006

Tabla 6

ECUADOR 2000: PRINCIPALES GRUPOS DE CAUSAS DE MUERTE POR PROVINCIAS.

| Provincias | Inf y Par | Tumor. | Endoc. | Circulat. | Respirat. | S. Dig. | Externas | Total |
|------------|-----------|--------|--------|-----------|-----------|---------|----------|-------|
| Azuay | 4.0 | 14.1 | 4.9 | 22.2 | 7.6 | 6.9 | 15.1 | 74.8 |
| Bolivar | 2.2 | 10.9 | 4.0 | 19.1 | 4.5 | 3.8 | 12.4 | 56.8 |
| Cañar | 3.9 | 11.9 | 3.6 | 21.5 | 6.6 | 6.2 | 17.8 | 71.5 |
| Carchi | 2.5 | 18.0 | 7.1 | 29.8 | 7.7 | 5.9 | 17.4 | 88.5 |
| Cotopaxi | 6.0 | 11.6 | 4.3 | 20.9 | 10.3 | 5.9 | 14.4 | 73.5 |
| Chimborazo | 6.3 | 11.9 | 3.1 | 18.4 | 9.9 | 6.7 | 11.9 | 68.2 |
| El Oro | 6.7 | 17.8 | 7.0 | 23.6 | 7.6 | 6.2 | 14.8 | 83.6 |
| Esmeraldas | 7.4 | 8.5 | 5.3 | 17.7 | 3.4 | 2.9 | 25.1 | 70.2 |
| Guayas | 8.2 | 13.6 | 10.5 | 27.5 | 8.5 | 5.8 | 13.9 | 87.9 |
| Imbabura | 3.6 | 12.5 | 5.6 | 18.2 | 5.6 | 4.7 | 15.2 | 65.3 |
| Loja | 3.3 | 11.4 | 4.5 | 19.6 | 4.0 | 4.0 | 11.2 | 57.9 |
| Los Rios | 6.3 | 11.9 | 5.9 | 28.1 | 7.5 | 4.5 | 18.0 | 82.3 |
| Manabi | 3.7 | 9.4 | 6.1 | 24.0 | 5.2 | 4.5 | 12.2 | 65.1 |
| Morona S. | 7.3 | 10.1 | 2.4 | 12.2 | 6.6 | 4.9 | 20.3 | 64.0 |
| Napo | 9.7 | 6.8 | 3.8 | 6.4 | 3.0 | 1.7 | 24.2 | 55.5 |
| Pastaza | 8.3 | 17.4 | 3.0 | 21.2 | 4.5 | 6.8 | 19.7 | 81.1 |
| Pichincha | 4.6 | 18.3 | 7.8 | 25.8 | 7.8 | 6.4 | 19.1 | 89.9 |
| Tungurahua | 4.3 | 14.8 | 5.8 | 29.6 | 8.7 | 6.4 | 15.6 | 85.2 |
| Zamora Ch. | 8.3 | 7.5 | 4.6 | 19.1 | 5.4 | 3.7 | 15.8 | 64.3 |
| Galapagos | 5.6 | 8.3 | 5.6 | 30.6 | 5.6 | - | 22.2 | 77.8 |
| Sucumbios | 8.2 | 6.4 | 3.9 | 5.8 | 5.8 | 2.4 | 36.4 | 68.8 |
| Orellana | 6.1 | 9.5 | 3.4 | 10.1 | 5.6 | 3.9 | 26.3 | 64.8 |
| ZnoDel | 3.6 | 9.6 | - | 26.5 | 1.2 | 1.2 | 32.5 | 74.7 |
| Total Pais | 5.7 | 13.6 | 7.0 | 24.3 | 7.4 | 5.6 | 15.7 | 79.2 |

Fuente: INEC, Anuario de Estadísticas Vitales, 2000. Tabulados especiales.

| Tabla 1 | | | |
|--|--------|--------|----------|
| ECUADOR: ESPERANZAS DE VIDA POR PROVINCIAS, AREAS | | | |
| Y SEXOS. 1990 Y 2001 | | | |
| PROVINCIAS | EV1990 | EV2001 | Ganancia |
| Azuay | 65.7 | 71.2 | 5.5 |
| Bolívar | 63.5 | 68.2 | 4.8 |
| Cañar | 61.0 | 68.8 | 7.7 |
| Carchi | 67.4 | 71.0 | 3.6 |
| Chimborazo | 60.4 | 66.3 | 5.9 |
| Cotopaxi | 61.8 | 67.6 | 5.8 |
| El Oro | 69.3 | 72.5 | 3.2 |
| Esmeraldas | 62.5 | 69.8 | 7.3 |
| Galapagos | 69.9 | 73.1 | 3.2 |
| Guayas | 68.7 | 72.8 | 4.1 |
| Imbabura | 65.1 | 69.9 | 4.8 |
| Loja | 66.5 | 70.7 | 4.2 |
| Los Ríos | 65.6 | 71.6 | 6.0 |
| Manabí | 66.6 | 71.6 | 5.0 |
| Morona Santiago | 65.4 | 69.1 | 3.7 |
| Napo | 65.3 | 71.0 | 5.7 |
| Orellana | | 69.3 | |
| Pastaza | 67.6 | 70.5 | 3.0 |
| Pichincha | 69.3 | 72.7 | 3.3 |
| Sucumbios | 64.8 | 70.3 | 5.5 |
| Total | 66.8 | 71.4 | 4.6 |
| Tungurahua | 65.6 | 69.8 | 4.2 |
| Zamora Chinchipe | 64.8 | 70.0 | 5.3 |
| Zonas no delimitadas | 65.2 | 70.6 | 5.3 |
| AREAS: | | | |
| A. Urbana | 69.7 | 72.9 | 3.2 |
| A. Rural | 63.5 | 69.4 | 5.9 |
| SEXOS: | | | |
| Hombres | 66.6 | 70.9 | 4.4 |
| Mujeres | 71.4 | 76.8 | 5.5 |
| Fuente: INEC, Censo de Población 2001. Tabulados especiales. | | | |

| Tabla 2 | | | | |
|--|----------|---------|----------|---------|
| ECUADOR: TASAS DE MORTALIDAD POR SEXO Y EDAD. | | | | |
| 1990-2001 | | | | |
| Edades | nMx 1990 | | nMx 2001 | |
| | Hombres | Mujeres | Hombres | Mujeres |
| < 1 | 58.7 | 45.6 | 31.6 | 23.1 |
| 1-4 | 4.3 | 3.8 | 1.5 | 1.2 |
| 5-9 | 1.0 | 0.8 | 0.7 | 0.5 |
| 10-14 | 0.9 | 0.7 | 0.7 | 0.6 |
| 15-19 | 1.4 | 1.1 | 1.8 | 1.0 |
| 20-24 | 2.0 | 1.3 | 2.9 | 1.0 |
| 25-29 | 2.6 | 1.6 | 3.4 | 1.2 |
| 30-34 | 3.1 | 1.9 | 3.5 | 1.4 |
| 35-39 | 3.9 | 2.4 | 4.0 | 1.8 |
| 40-44 | 5.0 | 3.1 | 4.6 | 2.4 |
| 45-49 | 6.4 | 4.2 | 6.1 | 3.5 |
| 50-54 | 8.6 | 5.7 | 6.9 | 4.6 |
| 55-59 | 12.2 | 8.6 | 9.6 | 6.8 |
| 60-64 | 16.8 | 12.8 | 13.5 | 9.1 |
| 65-69 | 25.4 | 20.5 | 19.1 | 13.0 |
| 70-74 | 41.3 | 31.1 | 27.5 | 20.4 |
| 75-79 | 65.4 | 50.4 | 38.9 | 31.6 |
| 80 y + | 135.0 | 120.0 | 125.0 | 115.0 |
| Fuente: INEC, Estimaciones y Proyecciones de Poblacion, Quito, 2003. | | | | |

ALGUNOS EJEMPLOS DE DESIGUALDADES

Un tratamiento antibiótico completo para curar una neumonía simple en un país de bajos ingresos puede representar el sueldo mensual mínimo de un trabajador no cualificado del sector público, en comparación con el sueldo de dos o tres horas en un país de altos ingresos (OMS, 2000). (11)

Un tratamiento antituberculoso que se paga en Tanzania con 500 horas de trabajo, se paga en Suiza con sólo 1,4 horas de trabajo (OMS, 2001). (11)

En 2000, la Lamivudina, utilizada en el tratamiento del VIH/SIDA, era en promedio un 20% más costosa en términos reales en África que en diez países industrializados avanzados (Pérez- Casas, 2000). **(11)**

Argentina:

Los costos de los fármacos, que ingresan al mercado tienen valores altos y los fijan los laboratorios a su libre albedrío. Los medicamentos desde el 2002 hasta la fecha aumentaron un 85% impulsado por los laboratorios. **(12)**

Los medicamentos tienen un alto costo en los gastos globales de la salud de la población, totalizando el 30% del mismo. **(12)**

Se abusa de la publicidad en medios de difusión masiva (radio, TV, diarios, etc.), que inducen a la automedicación en los que se invierten millones de pesos que obviamente salen del precio del medicamento. **(12)**

Los fármacos en Argentina tienen una alta rentabilidad, el precio de laboratorio a droguería es casi un 40% menor que el de farmacia. **(12)**

Perú:

En el Perú, varios estudios muestran que gran parte de la población tiene limitado acceso a los medicamentos. Esta situación se agrava por el incremento de la pobreza en los últimos años que ha pasado de 42.7% en 1997 a 54.1% en el año 2000. En 1996, se encontró que sólo el 45% de los pacientes atendidos en establecimientos de salud del MINSA adquirió a totalidad de los medicamentos prescritos; la causa más frecuente para no conseguir los medicamentos fue su alto costo. **(13)**

En el Perú, no hay una política de medicamentos explícita y formal; las decisiones de política en el campo de los medicamentos han tenido un curso errático y hasta contradictorio.

En el Perú, varios estudios dan cuenta de la irracionalidad en el uso de los medicamentos.

La prescripción y dispensación inapropiadas condicionadas por las deficiencias en la formación profesional, así como actitudes y conductas que llevan a incumplir las normas, configuran un escenario que es urgente modificar. Unido a estos factores, la automedicación no informada invade terrenos donde sólo los profesionales deben indicar un medicamento. **(13)**

Otro de los factores que influyen en la calidad de la prescripción, dispensación y uso de los medicamentos es la promoción comercial que frecuentemente propone usos que no son prudentes, ofrece información parcializada e incompleta y utiliza mecanismos de persuasión, a menudo no éticos, entre los profesionales y público en general. **(13)**

México:

En un estudio realizado entre septiembre y octubre de 1998 sobre la disponibilidad de algunos medicamentos esenciales del Cuadro Básico de Insumos (CBI) en las unidades de primer nivel de atención de la Secretaría de Salud en el estado de Tamaulipas, México. **(15)**

Se encontró que ninguna de las unidades visitadas contaba con ejemplares de todos los medicamentos incluidos en la lista. La unidad que más se acercó al total tenía 84% de los medicamentos y la que más se alejó contó apenas con 32%. **(15)**

Los problemas de disponibilidad de antibióticos, antihipertensivos, hipoglucemiantes y medicamentos para el tratamiento de deficiencias de hierro fueron particularmente significativos. **(15)**

POR QUÉ VIGILAR LOS PRECIOS DE LOS MEDICAMENTOS

Hay varios factores que contribuyen a la falta de disponibilidad de medicamentos esenciales y eficaces:

- ☐ una falta de infraestructura y de logística ·
- ☐ una producción de calidad deficiente
- ☐ una selección y uso irracionales de los medicamentos
- ☐ una producción insuficiente o el abandono de ésta en algunos campos
- ☐ un falta de investigación y desarrollo de nuevos medicamentos para enfermedades tropicales ·
- ☐ precios prohibitivos **(7, 14)**

Entre estos diferentes factores, los relacionados con la disponibilidad de medicamentos - ausencia de producción, falta de investigación y precios prohibitivos - juegan un papel primordial. Estos tres factores están ligados, sin duda, al desentendimiento de los poderes públicos (nacionales e internacionales), al abandono del problema en manos de la industria farmacéutica y a la debilidad del mandato de la Organización Mundial de la Salud. Algunas enfermedades frecuentes y fatales en África (como la leishmaniasis, ciertas formas de meningitis o la enfermedad del sueño) están hasta tal punto descuidadas que se ha

abandonado la producción de medicamentos esenciales para tratar a los pacientes que las padecen. **(14)**

- Adicionalmente a su inasequibilidad son una carga importante en los presupuestos estatales.
- La falta de información fiable sobre sus precios y sus componentes, impide a los gobiernos establecer normativas sólidas para fijación de sus precios o evaluar su efecto.
- Algunos medicamentos de uso corriente son más costosos en los países subdesarrollados que en los países industrializados.
- Muchas veces el precio fijado por el fabricante a los países es confidencial. **(7, 14)**

NECESIDAD DE UN ENFOQUE ESTÁNDAR

- La no estandarización metodológica de los precios es costosa e inefectiva:
 - obstaculiza la vigilancia
 - impide las comparaciones fiables de los precios
 - entre los países,
 - Al interior de los países
 - a lo largo del tiempo.
- Sin datos fiables, la promoción de un acceso más equitativo a los medicamentos será ineficaz. **(7, 14)**

VISIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

- Esta investigación se ha formulado con el objetivo de proporcionar una imagen completa de los precios y la disponibilidad de los medicamentos seleccionados.
- Debe aplicarse la metodología para tener la seguridad de que sus datos son fiables y de que permiten comparaciones internacionales.
- Debe repetirse periódicamente para evaluar el efecto de los cambios en los precios de los medicamentos. **(7, 14)**

UN NUEVO ENFOQUE

Investigación sistemática para recoger datos precisos e información fiable sobre un número seleccionado de medicamentos

- Lista estandarizada de medicamentos para su comparación
- Procedimiento sistemático de muestreo
- Utilización de precios internacionales de referencia
- Comparación de los medicamentos innovadores y genéricos equivalentes
- Comparaciones entre sectores: público, privado con ánimo de lucro y privado sin ánimo de lucro
- Comparaciones sobre la capacidad de pago
- Identificación de los componentes que integran el precio final **(7, 14)**

5.- DISEÑO METODOLÓGICO

TIPO DE ESTUDIO

La presente investigación utilizó el método descriptivo, el mismo que permite cumplir con los objetivos propuestos.

UNIVERSO:

Las unidades de observación que conformó el universo de estudio, corresponden a las unidades de salud ubicadas en la provincia del Cañar del Ministerio de Salud Pública, Seguridad Social y lugares de expendio privado.

MUESTRA:

La selección de las unidades de observación consideró el muestreo selectivo, en varias fases:

Primera fase, para la selección de las unidades de salud según el nivel de complejidad, se consideró la clasificación que tiene el Ministerio de salud Pública en el Sistema Regionalizado de Servicios de Salud y Capacidad Resolutiva de las Unidades de Salud por Niveles, en el que se establece la clasificación de: hospital provincial, hospital cantonal.

Para la determinación de los centros y subcentros de salud a estudiar se utilizó la división por áreas de la Dirección Provincial de Salud del Cañar.

Segunda fase: Las unidades de salud pertenecientes a la Seguridad Social fueron seleccionadas con el criterio de: por cada unidad de salud del Ministerio debe existir otra de la Seguridad Social de la misma complejidad.

Tercera fase: la selección de los lugares de expendio particulares, fue una cercana a la unidad de salud del Ministerio de Salud Pública y/o Seguridad Social.

Criterios de Inclusión:

Se incluyeron en el presente estudio a realizarse en la Provincia del Cañar: por áreas de salud correspondientes al Ministerio de Salud.

1. Farmacias pertenecientes a los hospitales, centros y subcentros de salud que formen parte del Ministerio de Salud Pública (MSP)
2. Farmacias pertenecientes a los hospitales y dispensarios de salud del IESS.
3. Farmacias de expendio privado, las mismas que fueron incluidas de acuerdo a:
 - a. Proximidad a las estructuras de salud pública. 5km
 - b. Si no hay una farmacia a 5km de un establecimiento remoto, deberá seleccionarse otra farmacia del centro urbano.
 - c. Deben ser farmacias de atención continua.
 - d. Además deben ser farmacias que deseen participar en el presente estudio

Criterios de Exclusión:

Se excluyeron de este estudio a:

1. Establecimientos de salud dependientes de empresas privados.
2. Farmacias de expendio privado que:
 - a.- No deseen participar en el presente estudio
 - b.- No tengan atención continua

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES:

| Variable | Dimensión | Indicador | Escala |
|---|--|--|---|
| Antibiótico: es una sustancia que es toxica para los microorganismos. | Disponibilidad: Existencia de antibióticos según la lista del MSP al momento de la encuesta | Los responsables de la farmacia constatan que tienen el o los antibióticos al momento de la encuesta | Nominal: Si No |
| | Forma farmacéutica | Forma de presentación del antibiótico apto para la administración | Nominal: Cápsulas Suspensiones Soluciones parenterales Tabletas |
| | Nombre del antibiótico | Nombre con el cual se presenta el antibiótico para su expendio | Nominal: Nombre químico Nombre genérico Nombre comercial |
| Servicios de salud: Corresponden a las unidades de salud que tienen farmacias o boticas para expendio de medicamentos | Unidades de Salud pertenecientes al M.S.P. según grado de complejidad | Nombre de la Unidad de Salud según el Sistema Regionalizado de Servicios de Salud | Ordinal: Hospital Cantonal Hospital Provincial Centro de Salud Subcentro de salud |
| | Unidades de Salud pertenecientes a la Seguridad Social según grado de complejidad | Nombre de la Unidad de Salud según grado de complejidad especificado por el IESS | Ordinal: Hospital regional del IESS y dispensarios del IESS |
| | Unidad de Expendio privado | Nombre de la unidad de salud | Ordinal: Farmacia de expendio privado |
| Área geográfica: se refiere al territorio según la división político administrativa del Ecuador en provincias, cantones y parroquias. | Provincia: Es la forma de división administrativa del Ecuador | El nombre de la provincia en la cual se realiza el estudio | Nominal: Provincia de Cañar |
| | Área de Salud: Es la forma administrativa para facilitar la administración del M.S.P. | El número del área de salud | Ordinal: 1 2 3 |
| Costo de los antibióticos: | Valor en dólares del antibiótico, para venta al público. | Precio de venta en dólares de cada antibiótico según la forma de presentación y concentración. | Ordinal: Dólares americanos |
| Razones para la dotación de antibióticos: Los argumentos, motivos o causas que influyen en la decisión para la dotación de antibióticos a la farmacia | Los criterios que los administradores y/o dueño tienen para decidir la dotación de antibióticos. | Las expresiones de las razones, motivos o causas para la dotación de los antibióticos | Nominal: Económicas Demanda |

METODOLOGIA

Plan de observación de campo:

a- Selección de los antibióticos.

Se consideró el listado de los antibióticos básicos propuestos por el MSP del Ecuador en el manual publicado en el 2005 y, que se encuentra en el Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos, con su nombre genérico y/o comercial, forma de preparación y concentración.

b- Plan de recolección de datos.

Es una investigación que representa a la provincia de Cañar, integrada por sus 7 cantones que detallamos a continuación:

1. AZOGUES
2. BIBLIAN
3. DELEG
4. CAÑAR
5. EL TAMBO
6. LA TRONCAL
7. SUSCAL

Se realizó la investigación en la provincia de Cañar y posteriormente se procesó la información, para lo cual entregaremos una base de datos en un solo formato, esto es en Excel con códigos unificados y en una base previamente elaborada.

La capacitación fue dada por la Coordinación de ReAct, para la aplicación de la metodología de recolección de información y en la digitación en la base de datos.

Se requirió de la participación del Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y lugares de expendio privado para facilitar la información en las Unidades operativas que integren el estudio, de manera particular del personal responsable de la farmacia que será encuestada

Nota: por decreto del Gobierno Nacional en cuanto a la ley de gratuidad de los medicamentos, y dado que en uno de los objetivos de nuestro trabajo se planteo “determinar el costo de venta de los antibióticos”, tomando en cuenta que este objetivo fue planteado antes de que entre en vigencia la ley de gratuidad de los medicamentos sin embargo al realizar la recolección de datos dicha ley ya estaba en vigencia. Por lo tanto como alternativa nos proponemos realizar una comparación de los precios de los antibióticos expedidos en las farmacias privadas en relación con una farmacia municipal “Farmasol” de la ciudad de Cuenca, únicamente para tomarlo como referencia.

SECTORES ESTUDIADOS

Público:

1. Establecimientos pertenecientes al Ministerio de Salud Pública (MSP)
2. Establecimientos pertenecientes al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)

Privado:

- a) Lugares de expendio privado

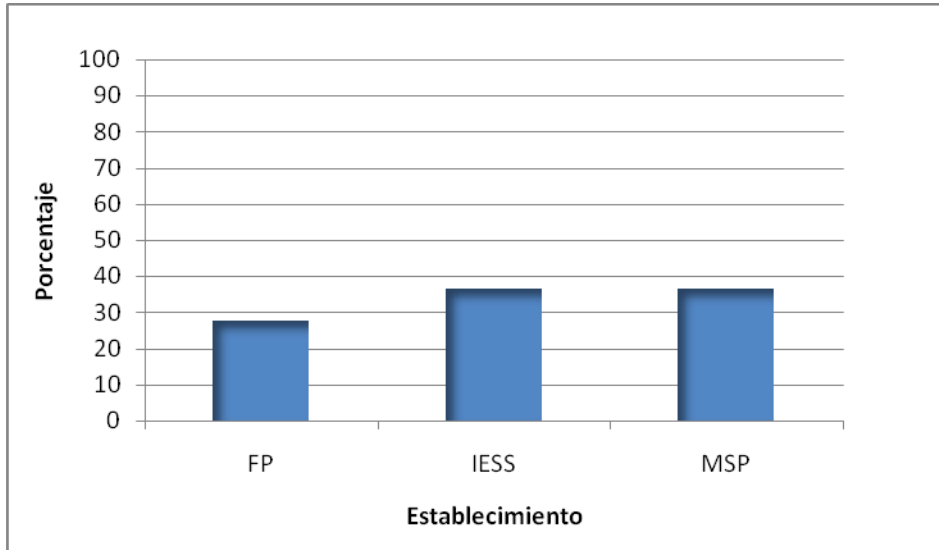
6.- PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Para el procesamiento de la información, se utilizaron los programas EPI INFO versión 3.3.0 y EXEL 2006.

El análisis de los resultados se presenta en los siguientes cuadros:

GRÁFICO N° 1

Establecimientos encuestados según el Organismo al que pertenecen; Cañar, 2008.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

El número de establecimientos encuestados es de 33; de los cuales,

☐ MSP: 12 (36.36%); Hospital Provincial: 1, Hospital Provincial: 2, Centros de Salud: 2, Subcentros de Salud: 7.

☐ IESS: 12 (36.36%); Dispensarios del Seguro Social Campesino: 9, Centros de Atención Ambulatoria: 3.

☐ Establecimientos de Expendio Privado (FP): 9 (27.27%) representan a los de la Provincia (Farmacias u otros).

CUADRO N° 1

Antibióticos en los Establecimientos del MSP según Dotación; Cañar, 2008.

| ANTIBIOTICO | SI | | NO | | TOTAL | |
|------------------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|
| | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje |
| Amikacina | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Cefapirina | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Ceftazidima | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Cefuroxima | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Vancomicina | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Claritromicina | 1 | 8,33 | 11 | 91,66 | 12 | 100 |
| Clindamicina | 1 | 8,33 | 11 | 91,66 | 12 | 100 |
| Eritromicina | 1 | 8,33 | 11 | 91,66 | 12 | 100 |
| Fenoximetilpenicilina | 1 | 8,33 | 11 | 91,66 | 12 | 100 |
| Imipenem/Cilastatina | 1 | 8,33 | 11 | 91,66 | 12 | 100 |
| Amoxicilina IBL | 2 | 16,66 | 10 | 83,33 | 12 | 100 |
| Oxacilina | 2 | 16,66 | 10 | 83,33 | 12 | 100 |
| Ceftriaxona | 3 | 25,00 | 9 | 75,00 | 12 | 100 |
| Tetraciclina | 3 | 25,00 | 9 | 75,00 | 12 | 100 |
| Bencilpenicilina | 4 | 33,33 | 8 | 66,66 | 12 | 100 |
| Estreptomicina | 4 | 33,33 | 8 | 66,66 | 12 | 100 |
| Etambutol | 4 | 33,33 | 8 | 66,66 | 12 | 100 |
| Isoniacida/Rifampicina | 4 | 33,33 | 8 | 66,66 | 12 | 100 |
| Pirazinamida | 4 | 33,33 | 8 | 66,66 | 12 | 100 |
| P Clemizol | 5 | 41,66 | 7 | 58,33 | 12 | 100 |
| Gentamicina | 5 | 41,66 | 7 | 58,33 | 12 | 100 |
| Metronidazol Tabs | 5 | 41,66 | 7 | 58,33 | 12 | 100 |
| Dicloxacilina | 6 | 50,00 | 6 | 50,00 | 12 | 100 |
| Ampicilina | 7 | 58,33 | 5 | 41,66 | 12 | 100 |
| Cefalexina | 8 | 66,66 | 4 | 33,33 | 12 | 100 |
| Ciprofloxacino | 8 | 66,66 | 4 | 33,33 | 12 | 100 |
| Cotrimoxazol | 9 | 75,00 | 3 | 25,00 | 12 | 100 |
| Metronidazol Susp | 10 | 83,33 | 2 | 16,66 | 12 | 100 |
| P Benzatinica | 11 | 91,66 | 1 | 8,33 | 12 | 100 |
| Amoxicilina | 12 | 100 | 0 | 0,00 | 12 | 100 |

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

En el MSP, el 100% de establecimientos dispone de: Amoxicilina; el 90% tiene Penicilina Benzatínica; el 80% Metronidazol Suspensión; entre el 60-70% dispone de Cotrimoxazol, Ciprofloxacino y Cefalexina; el 50-60% tiene Ampicilina y Dicloxacilina; el 30-40% Gentamicina, Metronidazol tabs, Penicilina Clemizol, Antituberculosos; el 25% dispone de: Tetraciclina, Ceftriaxona; el 18% tiene: Oxacilina, Amoxicilina+IBL; y, menos del 10% dispone de: Imipenem/Cilastatina, Fenoximetilpenicilina, Eritromicina, Claritromicina y Clindamicina.

CUADRO N° 2

Antibióticos en los Establecimientos del IESS según Dotación; Cañar, 2008.

| ANTIBIOTICO | SI | | NO | | TOTAL | |
|------------------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|
| | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje |
| Amikacina | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Cefapirina | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Ceftazidima | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Cefuroxima | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Clindamicina | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Fenoximetilpenicilina | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Imipenem/Cilastatina | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Vancomicina | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Estreptomina | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Etambutol | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Pirazinamida | 0 | 0,00 | 12 | 100 | 12 | 100 |
| Ceftriaxona | 1 | 8,33 | 11 | 91,66 | 12 | 100 |
| Oxacilina | 1 | 8,33 | 11 | 91,66 | 12 | 100 |
| Isoniacida/Rifampicina | 1 | 8,33 | 11 | 91,66 | 12 | 100 |
| Ampicilina | 2 | 16,66 | 10 | 83,33 | 12 | 100 |
| Eritromicina | 2 | 16,66 | 10 | 83,33 | 12 | 100 |
| Cefalexina | 3 | 25,00 | 9 | 75,00 | 12 | 100 |
| Claritromicina | 3 | 25,00 | 9 | 75,00 | 12 | 100 |
| Amoxicilina IBL | 4 | 33,33 | 8 | 66,66 | 12 | 100 |
| Bencilpenicilina | 4 | 33,33 | 8 | 66,66 | 12 | 100 |
| Ciprofloxacino | 4 | 33,33 | 8 | 66,66 | 12 | 100 |
| Tetraciclina | 5 | 41,66 | 7 | 58,33 | 12 | 100 |
| Gentamicina | 6 | 50,00 | 6 | 50,00 | 12 | 100 |
| Metronidazol Tabs | 6 | 50,00 | 6 | 50,00 | 12 | 100 |
| P Clemizol | 7 | 58,33 | 5 | 41,66 | 12 | 100 |
| P Benzatinica | 7 | 58,33 | 5 | 41,66 | 12 | 100 |
| Dicloxacilina | 7 | 58,33 | 5 | 41,66 | 12 | 100 |
| Metronidazol Susp | 7 | 58,33 | 5 | 41,66 | 12 | 100 |
| Cotrimoxazol | 8 | 66,66 | 4 | 33,33 | 12 | 100 |
| Amoxicilina | 9 | 75,00 | 3 | 25,00 | 12 | 100 |

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

En el IESS, el 75% dispone de establecimientos dispone de: Amoxicilina; el 66% dispone de: Cotrimoxazol; el 58% tiene: Metronidazol suspensión, Dicloxacilina, Penicilina Benzatínica y Penicilina Clemizol; el 50% dispone de Metronidazol Tabs y Gentamicina; entre el 30-40% tiene: Tetraciclina, Ciprofloxacino, Bencilpenicilina y Amoxicilina+IBL; el 25% presenta: Claritromicina y Cefalexina; el 16% tiene: Eritromicina y Ampicilina; apenas el 8% dispone de Isoniacida/Rifampicina, Oxacilina y Ceftriaxona.

CUADRO N° 3

Antibióticos en los Establecimientos Privados según Dotación; Cañar, 2008.

| ANTIBIOTICO | SI | | NO | | TOTAL | |
|------------------------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|
| | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje | Número | Porcentaje |
| Cefapirina | 0 | 0,00 | 9 | 100,00 | 9 | 100,00 |
| Imipenem/Cilastatina | 0 | 0,00 | 9 | 100,00 | 9 | 100,00 |
| Ceftazidima | 1 | 11,11 | 8 | 88,88 | 9 | 100,00 |
| Fenoximetilpenicilina | 1 | 11,11 | 8 | 88,88 | 9 | 100,00 |
| Vancomicina | 1 | 11,11 | 8 | 88,88 | 9 | 100,00 |
| Estreptomicina | 1 | 11,11 | 8 | 88,88 | 9 | 100,00 |
| Etambutol | 1 | 11,11 | 8 | 88,88 | 9 | 100,00 |
| Pirazinamida | 1 | 11,11 | 8 | 88,88 | 9 | 100,00 |
| Bencilpenicilina | 2 | 22,22 | 7 | 77,77 | 9 | 100,00 |
| Clindamicina | 2 | 22,22 | 7 | 77,77 | 9 | 100,00 |
| Oxacilina | 2 | 22,22 | 7 | 77,77 | 9 | 100,00 |
| Isoniacida/Rifampicina | 2 | 22,22 | 7 | 77,77 | 9 | 100,00 |
| Ceftriaxona | 3 | 33,33 | 6 | 66,66 | 9 | 100,00 |
| Amikacina | 4 | 44,44 | 5 | 55,55 | 9 | 100,00 |
| Amoxicilina IBL | 4 | 44,44 | 5 | 55,55 | 9 | 100,00 |
| Cefuroxima | 5 | 55,55 | 4 | 44,44 | 9 | 100,00 |
| Eritromicina | 5 | 55,55 | 4 | 44,44 | 9 | 100,00 |
| P Clemizol | 6 | 66,66 | 3 | 33,33 | 9 | 100,00 |
| Cotrimoxazol | 6 | 66,66 | 3 | 33,33 | 9 | 100,00 |
| Dicloxacilina | 6 | 66,66 | 3 | 33,33 | 9 | 100,00 |
| Gentamicina | 6 | 66,66 | 3 | 33,33 | 9 | 100,00 |
| P Benzatinica | 7 | 77,77 | 2 | 22,22 | 9 | 100,00 |
| Cefalexina | 7 | 77,77 | 2 | 22,22 | 9 | 100,00 |
| Ciprofloxacino | 7 | 77,77 | 2 | 22,22 | 9 | 100,00 |
| Claritromicina | 7 | 77,77 | 2 | 22,22 | 9 | 100,00 |
| Tetraciclina | 7 | 77,77 | 2 | 22,22 | 9 | 100,00 |
| Metronidazol Tabs | 7 | 77,77 | 2 | 22,22 | 9 | 100,00 |
| Ampicilina | 8 | 88,88 | 1 | 11,11 | 9 | 100,00 |
| Metronidazol Susp | 8 | 88,88 | 1 | 11,11 | 9 | 100,00 |
| Amoxicilina | 9 | 100,00 | 0 | 0,00 | 9 | 100,00 |

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

En los establecimientos de Expendio Privado (farmacias u otros); el 100% dispone de Amoxicilina; el 90% tiene Metronidazol suspensión y Ampicilina; el 80% posee: Metronidazol tabs, Tetraciclina, Claritromicina, Ciprofloxacino, Cefalexina y Penicilina Benzatínica; entre el 60-70% tiene: Gentamicina, Cotrimoxazol, Dicloxacilina, Penicilina Clemizol; el 55% dispone de Eritromicina y Cefuroxima; el 44% dispone de Amoxicilina+IBL, Amikacina; el 34% tiene: Ceftriaxona; el 23% tiene: Isoniacida/Rifampicina, Oxacilina, Clindamicina y Bencilpenicilina; apenas el 11% dispone de: Antituberculosos, Vancomicina, Fenoximetilpenicilina, Ceftazidima, Imipenem/Cilastatina y Cefapirina.

CUADRO N° 4

Antibióticos en los Organismos de Salud según Razón de Dotación; Cañar, 2008.

| RAZÓN | MSP | | IESS | | E PRIVADOS | |
|-------------------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| Costos accesibles | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Cuadro básico de medicamentos | 0 | 0,00 | 1 | 8,33 | 0 | 0,00 |
| Demanda de la comunidad | 4 | 33,33 | 1 | 8,33 | 6 | 66,66 |
| Necesidades de comunidad | 4 | 33,33 | 8 | 66,66 | 3 | 33,33 |
| Todas las anteriores | 4 | 33,33 | 2 | 16,66 | 0 | 0,00 |
| Otras razones | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| TOTAL | 12 | 100 | 12 | 100 | 9 | 100 |

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

En este grafico, podemos observar que en el MSP la dotación de medicación se debe a: las demandas de la comunidad 33,33%, necesidades de la comunidad 33,33%, además de las razones anteriormente nombradas, el restante 33,33% se dota de antibióticos debido a los costos o el cuadro básico de medicamentos.

En cambio, podemos observar que en el IESS, la dotación de medicación en los diferentes establecimientos de salud, se deben a: necesidades de la comunidad 66,66%, las demandas de la comunidad 8,33%, cuadro básico de medicamentos 8,33%, además de las razones anteriormente nombradas, el restante 16,66% se dota de antibióticos debido a los costos de medicamentos.

En los centros de expendio privado, la dotación de medicación se debe a: las demandas de la comunidad 66,66%, necesidades de la comunidad 33,33%, los centros de expendio privado, no se guían por los costos de medicamentos y/o cuadro básico de medicamentos.

CUADRO N° 5

Antibióticos en los Organismos de Salud, según Razón de No Dotación; Cañar, 2008.

| RAZÓN | MSP | | IESS | | E PRIVADOS | |
|-----------------------|-----------|------------|-----------|------------|------------|------------|
| | N° | % | N° | % | N° | % |
| Costos excesivos | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 1 | 11,11 |
| Trámites burocráticos | 7 | 58,33 | 10 | 83,33 | 0 | 0,00 |
| No necesarios | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 | 0 | 0,00 |
| Todos | 1 | 8,33 | 1 | 8,33 | 0 | 0,00 |
| Otros | 4 | 33,33 | 1 | 8,33 | 8 | 88,88 |
| TOTAL | 12 | 100 | 12 | 100 | 9 | 100 |

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

En este grafico, podemos observar que en el MSP la no dotación de medicación se debe a: trámites burocráticos 58,33%, además de la razón anteriormente nombrada, el 33,33% de los centros no se dota de antibióticos, debido a la dificultad de accesibilidad al lugar de expendio, falta de transporte. Los costos, la no demanda de ciertos medicamentos en la comunidad, sumado a las antes mencionadas, representan el 8,33% restante.

En el IESS, la no dotación de medicación en los diferentes establecimientos de salud, se deben a: trámites burocráticos 83,33%, además de la razón anteriormente nombrada, el 8,33% de los centros no se dota de antibióticos, debido a la dificultad de accesibilidad al lugar de expendio y falta de transporte.

Los costos, la no demanda de ciertos medicamentos en la comunidad, sumado a las antes mencionadas, representan el 8,33% restante.

En los establecimientos de expendio privado, la no dotación de medicación se debe a:
Dificultad de accesibilidad al lugar de expendio, falta de transporte, la no demanda de ciertos medicamentos en la comunidad: 88,88%. Los costos, representa el 11,11% restante.

CUADRO N° 6

Promedio de dotación de antibióticos, según grado de complejidad de los establecimientos; Cañar, 2008.

| ESTABLECIMIENTO | SI % | NO % | TOTAL |
|--|-------------|-------------|------------|
| Hospitales | 55,6 | 44,4 | 100 |
| Centro de Salud y Centro de Atención Ambulatoria | 26 | 74 | 100 |
| Subcentro de Salud y Dispensarios del IESS | 24,8 | 75,2 | 100 |
| Expendio Privado | 46,7 | 53,3 | 100 |
| TOTAL | 38,3 | 61,7 | 100 |

DS: 13,260727 13,2607315

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

En este cuadro podemos observar que:

En los establecimientos de mayor complejidad como son los Hospitales, la disponibilidad para los antibióticos investigados es del 55.6%

En los Centros de Salud y Centros de atención Ambulatoria del IESS, la disponibilidad es del 26%

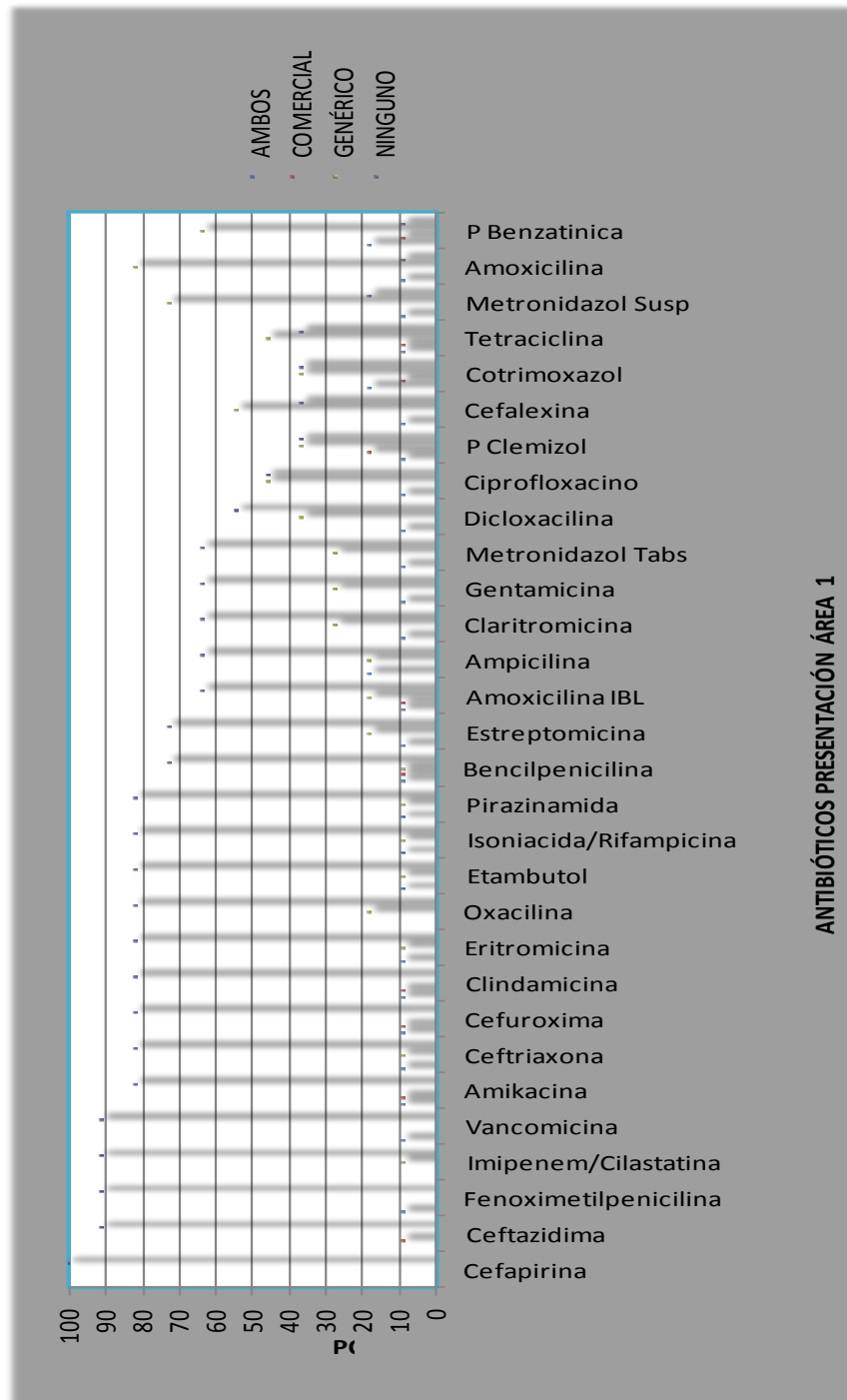
En los Subcentros de salud y Dispensarios de IESS es del 24.8%

En cambio, en los lugares de expendio privado, la disponibilidad es del 46.7%.

La disponibilidad a nivel provincial para los antibióticos investigados es del 38.3%.

GRAFICO N° 2

Antibióticos en el Área 1, según las Presentaciones; Cañar, 2008.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

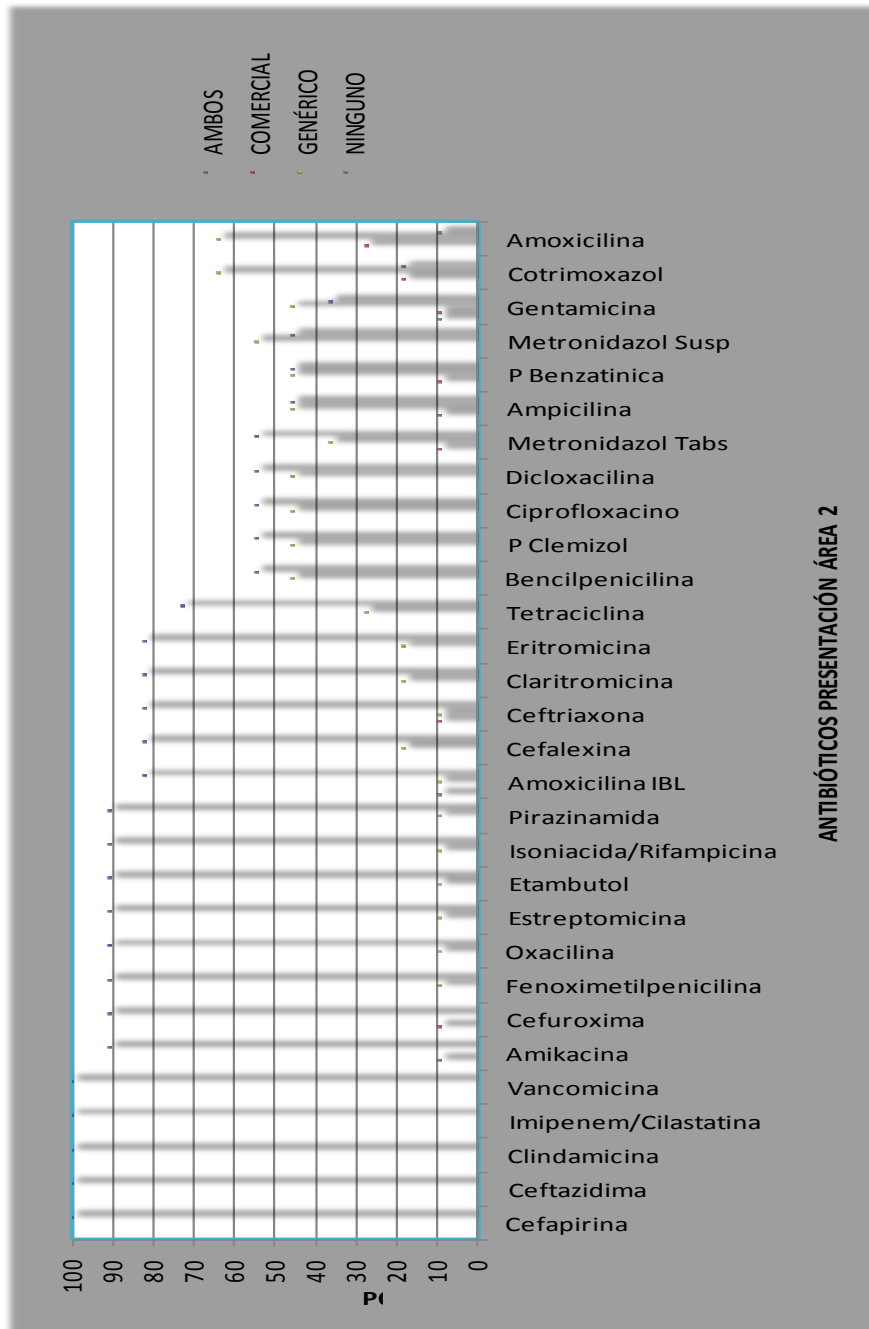
En este grafico, podemos observar como en el área de salud N°1 del Cañar, existen pocos antibióticos en presentación genéricos; la mayoría tienen Amoxicilina, Metronidazol en suspensión y Penicilina Benzatínica; pocos tienen Cefalexina, Tetraciclina, Ciprofloxacino, Dicloxacilina.

En contraparte, en el área no hay Cefapirina, el la mayoría de los centros no hay Ceftazidima, Fenoximetilpenicilina, Amikacina, Cefuroxima, Oxacilina, Clindamicina, Eritromicina.

En el área, la mayoría de los antibióticos en presentación comercial, se encuentra en los centros de expendio privado, representan un porcentaje menor.

GRAFICO N° 3

Antibióticos en el Área 2, según las Presentaciones; Cañar, 2008.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

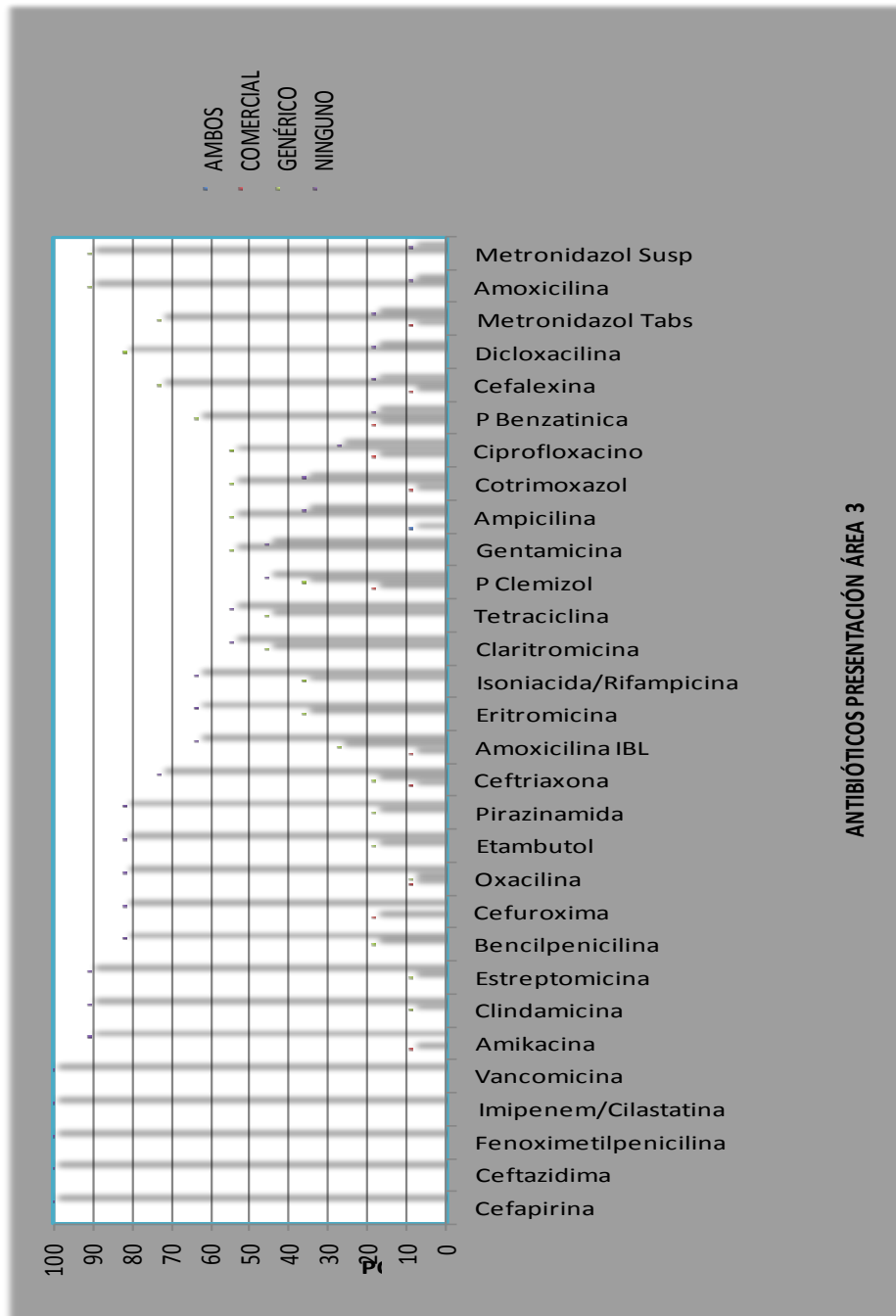
En este grafico, podemos observar como en el área de salud N°2 del Cañar, existen pocos antibióticos en presentación genéricos; la mayoría tienen Amoxicilina, Cotrimoxazol, Metronidazol en suspensión, Gentamicina, Ampicilina y Penicilina Benzatínica; pocos tienen Cefalexina, Tetraciclina, Ciprofloxacino, Dicloxacilina.

En contraparte, en el área no hay Cefapirina, Ceftazidima, Clindamicina; en la mayoría de los centros no hay Fenoximetilpenicilina, Amikacina, Cefuroxima, Oxacilina, Clindamicina, Eritromicina.

En el área, la mayoría de los antibióticos en presentación comercial, se encuentra en los centros de expendio privado, representan un porcentaje menor.

GRAFICO N° 4

Antibióticos en el Área 3, según las Presentaciones; Cañar, 2008.



Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

En este grafico, podemos observar como en el área de salud N°3 del Cañar, existen pocos antibióticos en presentación genéricos; la mayoría tienen Amoxicilina, Metronidazol, Dicloxacilina, Gentamicina, Ampicilina y Penicilina Benzatínica; pocos tienen Cefalexina, Cotrimoxazol, Tetraciclina, Ciprofloxacino,.

En contraparte, en el área no hay Cefapirina, Ceftazidima, Fenoximetilpenicilina, en la mayoría de los centros no hay Clindamicina, Amikacina, Cefuroxima, Oxacilina, Clindamicina, Eritromicina.

En el área, la mayoría de los antibióticos en presentación comercial, se encuentra en los centros de expendio privado, representan un porcentaje menor

CUADRO N° 7

Antibióticos en los establecimientos según presentación y precio; Cañar, 2008.

| ANTIBIOTICO | ESTABLECIMIENTO | | Precio diferencial |
|---|-----------------|-------------|--------------------|
| | PRIVADO \$ | Farmasol \$ | |
| Amikacina amp 250mg/ml/2ml | 2,15 | 3.85 | -1.7 |
| Amoxicilina polvo para susp 250mg/5ml/60ml | 2,66 | 1.48 | 1.18 |
| Amoxicilina IBL tab 500mg+125mg | 1,25 | 0.56 | 0.69 |
| Ampicilina cap o tab 500mg | 0,18 | 0.10 | 0.08 |
| Bencilpenicilina fco amp 1.000.000 UI | 0,39 | - | |
| P Clemizol fco amp 1.000.000 UI | 1,14 | - | |
| P Benzatinica fco amp 1.200.000 UI | 1,25 | 0.91 | 0.69 |
| Cefalexina cap 500mg | 0,21 | 0.17 | 0.05 |
| Cefapirina fco amp 1g | 0 | - | |
| Ceftazidima fco amp 1g | 1,33 | - | |
| Ceftriaxona fco amp 1g | 2,51 | 4.48 | - 1.97 |
| Cefuroxima tab 500mg | 0,65 | 1.58 | -0.93 |
| Ciprofloxacino tab 500mg | 0,4 | 0.22 | 0.18 |
| Claritromicina tab 500mg | 0,74 | 0.64 | 0.10 |
| Clindamicina amp 300mg/ml/4ml | 1,37 | - | |
| Cotrimoxazol susp 200mg+40mg/5ml | 1,68 | - | |
| Dicloxacilina cap 500mg | 0,14 | 0.15 | -0.01 |
| Eritromicina polvo para susp 250mg /5ml | 1,52 | 2.28 | -0.76 |
| Fenoximetilpenicilina tab 1.000.000 o 1.2000000UI | 0,03 | - | |
| Gentamicina Amp 8omg/ml/2ml | 0,33 | 0.34 | -0.01 |

| | | | |
|--------------------------------------|------|------|------|
| Imipenem/Cilastatina fco amp 500mg | 0 | - | |
| Oxacilina amp1g | 0,62 | - | |
| Tetraciclina cap 500mg | 0,07 | 0.06 | 0.01 |
| Vancomicina fco amp 1g | 0,98 | - | |
| Estreptomicina fco amp 1g | 0,02 | - | |
| Etambutol tab 400mg | 0,02 | - | |
| Isoniacida/Rifampicina tab 150+300mg | 0,02 | - | |
| Pirazinamida tab 500mg | 0 | - | |
| Metronidazol Tab 500mg | 0,11 | 0.10 | 0.01 |
| Metronidazol Susp 250mg/5ml | 1,59 | 0.48 | 1.11 |

Fuente: Formulario de recolección de datos

Elaborado por: Los autores

Esta tabla compara los precios de los antibióticos entre lugares de expendio privado y una farmacia municipal.

En el MPS e IESS, la medicación a los usuarios no tienen costo.

En esta tabla se presenta un valor promedio de los medicamentos en los centros de expendio privado; los costos son equitativos entre si; y tienen gran diferencia con los del sector público, este valor lo atribuyen a la venta de productos comerciales.

7.- DISCUSIÓN

En el Ecuador las enfermedades tratables a menudo resultan mortales, sobre todo en las zonas rurales entre las minorías y las poblaciones indígenas, donde el acceso y la disponibilidad a los fármacos resultan difíciles.

En la presente investigación, se encontró que la disponibilidad de antibióticos en la provincia del Cañar es de:

- ☐ Más del 90% para Amoxicilina;
- ☐ Entre el 71-80% para Penicilina Benzatínica, Metronidazol suspensión,
- ☐ Entre el 61-70% de Cotrimoxazol, Ciprofloxacino, Cefalexina, Metronidazol tabletas, Gentamicina,
- ☐ Entre el 51-60% dispone de Ampicilina, Dicloxacilina, Penicilina Clemizol,
- ☐ Entre el 41-50% tiene Tetraciclina,
- ☐ Entre el 31-40% dispone de Claritromicina, Amoxicilina+IBL,
- ☐ Entre el 21-30% tiene Ceftriaxona, Eritromicina, Bencilpenicilina,
- ☐ Entre el 11-20% dispone de Oxacilina, Clindamicina,
- ☐ Menos del 10% dispone de Fenoximetilpenicilina, Imipenem/Cilastatina, Vancomicina, Ceftazidima.

Merece mención especial:

- ☐ En el MSP; el 30-40% dispone de Antituberculosos.
- ☐ En el IESS; apenas el 8% dispone de Isoniacida/Rifampicina.

- ☐ En los establecimientos de Expendio Privado (farmacias u otros); el 23% tiene Isoniacida/Rifampicina; y, el 55% dispone de Cefuroxima; el 44% tiene: Amikacina y el 11% Cefapirina.

Estos datos coinciden con los encontrados en un estudio similar realizado en México; donde, la unidad que más se acercó al total tenía 84% de los medicamentos y la que más se alejó contó apenas con 32%.

De los medicamentos que se comercializan en el país, únicamente el 13.1% corresponden a medicamentos genéricos; esto se corrobora en este estudio, en el Cañar existe aproximadamente un 30% de antibióticos en presentación genérica; como Amoxicilina, Metronidazol en suspensión y Penicilina Benzatínica; y, 10% tienen Cefalexina, Tetraciclina, Ciprofloxacino, Dicloxacilina.

En las áreas de salud 1 y 2 de la provincia, los centros investigados disponen del 30% de medicamentos en presentaciones genéricas, mientras que en el área 3 disponen más del 40%.

En cuanto a los antibióticos en presentación comercial, las áreas 2 y 3 disponen de menos del 10% y se encuentran en los centros de expendio privado; en el área 1, dispone de aproximadamente 15-20%, y se concentran en el sector privado.

En lo que se refiere a la disponibilidad para los antibióticos investigados en los establecimientos de mayor complejidad como son los Hospitales, es del 55.6%; en los Centros de Salud y Centros de atención Ambulatoria del IESS, la disponibilidad es del 26%; en los Subcentros de salud y Dispensarios de IESS es del 24.8%; y, en los lugares de expendio privado, la disponibilidad es del 46.7%.

La disponibilidad a nivel provincial para los antibióticos investigados es del 38.3%.

En cuanto a la dotación de medicación;

- ☐ En el MSP las demandas de la comunidad 33,33% y las necesidades de la comunidad 33,33% representan las principales razones para la adquisición.
- ☐ En el IESS, la dotación de medicación en los diferentes establecimientos de salud, se deben a las necesidades de la comunidad 66,66%
- ☐ En los centros de expendio privado, la dotación de medicación se debe a las demandas de la comunidad 66,66%

Los centros de expendio privado, no se guían por los costos de medicamentos y/o cuadro básico de medicamentos de la CONASA.

En cuanto a la no dotación:

- ☐ En el MSP, se debe a los Trámites burocráticos 58,33%
- ☐ En el IESS, la no dotación se debe a los Trámites burocráticos 83,33%
- ☐ Mientras que en los establecimientos de expendio privado, la no dotación se debe a: la dificultad de accesibilidad al lugar de expendio, falta de transporte, la no demanda de ciertos medicamentos en la comunidad, lo que representa el 88,88%

Uno de los principales factores que limitan el acceso y el tratamiento en tiempo oportuno es el elevado costo de los fármacos.

- ☐ Actualmente, el MSP no cobra por la medicación; en el IESS algunos medicamentos representan un costo mínimo para el usuario.

- ☐ En todos los centros de expendio privados investigados, los costos son equitativos entre si; y tienen gran diferencia con los del sector público, este valor lo atribuyen a la venta de productos comerciales.
- ☐ Así, los altos precios que se observa en algunos lugares de expendio privado, están en relación a los reportados en otros países como Argentina y Perú, donde los costos están incrementados por los impuestos.
- ☐ En la farmacia municipal, los costos de la medicación al comercializarla presenta una diferencia con respecto a los centros de expendio privado, con lo cual se beneficia a la población de escasos recursos.

8.- CONCLUSIONES

Se concluye lo siguiente:

1. La mayor disponibilidad de antibióticos en la provincia de Cañar es para la Amoxicilina (90%)
2. Que en la provincia del Cañar, existe buena disponibilidad para el Metronidazol, Cotrimoxazol, Penicilina Benzatínica, Ciprofloxacino (50-80%)
3. Que en la provincia de Cañar existe poca disponibilidad para antibióticos de gran demanda como son Eritromicina y Oxacilina. (30%)
4. Que, menos del 50% (11) de los antibióticos investigados están disponibles en la provincia.
5. Que, en los establecimientos de mayor complejidad como son los Hospitales, la disponibilidad para los antibióticos investigados es del 55.6%
6. Que, en los Centros de Salud y Centros de atención Ambulatoria del IESS, la disponibilidad es del 26%
7. Que, en los Subcentros de salud y Dispensarios de IESS es del 24.8%
8. Que, en los lugares de expendio privado, la disponibilidad es del 46.7%.
9. Que, La disponibilidad a nivel provincial para los antibióticos investigados es del 38.3%.
10. Que en las instituciones del sector publico, el mayor problema para dotarse de los fármacos son los trámites burocráticos (>80%)

11. Que, en el sector privado, el mayor problema para la dotación de los antibióticos es la accesibilidad a la comunidad.
12. Que, los medicamentos genéricos son comercializados en poca cantidad (30%) en la comunidad; y, presentaciones comerciales se encuentran exclusivamente en los lugares de expendio privado.

9.- RECOMENDACIONES

1. El gobierno debería establecer un mecanismo regulador de los precios de los fármacos, para que sean asequibles a la población.
2. Para futuros estudios se debe tomar en cuenta la disponibilidad de nombres comerciales.
3. Se debe ampliar los objetivos de un nuevo estudio; incluir en la investigación a las instituciones privadas.
4. La accesibilidad a centros de salud en algunos sectores es muy difícil, debido a la falta de transporte y/o falta de vías de comunicación hacia la comunidad. Se debe recomendar a las instituciones encargadas, el mejoramiento de los diversos caminos para acceder a los centros y/o puestos de salud.
5. Se debe proponer una ampliación a nivel nacional del programa municipal de farmacias, con lo que se beneficiaría a un mayor número de población que no puede acceder a la medicación por falta de recursos.

10.- BIBLIOGRAFIA:

1. Cordiés Jackson L, Machado Reyes LA, Hamilton Cordiés ML. Principios generales de la terapéutica antimicrobiana. Acta Med 1998; 8(1):13-27.
2. Hart CA. La resistencia a los antibióticos. ¿un problema creciente? Br Med J (Ed Latinoam) 1998; 6:147-8.
3. Martínez Freijo P. Integrones: nueva causa de resistencia a antibióticos. Rev Esp Quimioterapia 1997; 10: 191-194.
4. García Rodríguez JA, García Sánchez E. Resistencias bacterianas y antibioterapia. En: Eficacia in vivo Eficacia in vitro. Madrid-Barcelona: ed Doyma, S.A., 1997; 39-50.
5. Couvalin AJ. El final de la edad de oro de los antibióticos. Ther Nat 1988; 314(3):50-2.
6. Precios de los Medicamentos una nueva forma de medirlos Edición de 2003
Disponible en URL: || <http://www.femeba.org.ar> | fundación
7. POLÍTICA NACIONAL DE MEDICAMENTOS aprobada en reunión ordinaria de directorio del 19 de julio del 2006 mediante resolución 03-06
Disponible en URL:
http://www.conasa.gov.ec/codigo/publicaciones/pnm/pol_nac_med.pdf
8. Perspectivas políticas sobre los medicamentos Selección de medicamentos esenciales (capítulo 4) Organización Mundial de la Salud Junio de 2002 Ginebra
9. CUADRO NACIONAL DE MEDICAMENTOS BASICOS. Consejo Nacional de Salud. Cuarta revisión 2000-2001

10. Objetivos de desarrollo del milenio estado de situación 2006.

Disponible en

URL:|http://www.odmterritorial.gov.ec/index.php?option=com_remository&Itemid=189&func=select&id=7

11. Boletín electrónico latinoamericano para fomentar el uso adecuado de medicamento
Dimensión social del medicamento.

Disponible en URL:| www.boletinfarmacos.org/download/apr03.rtf

12. Aumento de medicamentos

Disponible en URL

<http://www.essentialdrugs.org/efarmacos/archive/200611/msg00005.php>

13. Ministerio de Salud, Dirección nacional de medicamentos , insumos y drogas ,
Estudio de disponibilidad y precios de los medicamentos estratégicos en el mercado
privado local, 2004 (6 páginas en pantalla)

Disponible en URL:

<http://www.sismed.minsa.gob.pe/informacion/DatosPrecios%5CEstudio%20Precios%20Med%20Estrat%C3%A9gicos.doc>

14. Determinación de la Disponibilidad y Acceso a Los Medicamentos Esenciales en
El Salvador, durante el segundo semestre del Año 2006

15. Reséndez C, Garrido F, Gómez-Dantés O. Disponibilidad de medicamentos
esenciales en unidades de primer nivel de la Secretaría de Salud de Tamaulipas,
México. Salud Publica Mex 2000. Disponible en URL: salud pública de méxico /
vol.42, no.4, julio-agosto de 2000

OTRAS BIBLIOGRAFIAS CONSULTADAS

- ☐ Ortiz, J; Como elaborar una tesis de postgrado, marzo del 2002, Cuenca Ecuador.
- ☐ Pineda, Alvarado, Canales. Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud Copyright Organización Panamericana de la Salud 1994. 2da edición

11.- ANEXOS

RECURSOS:

Humanos:

Dr. Marco Ojeda Orellana: Director del proyecto.

Investigadores responsables del proyecto: estudiantes de Medicina de la Universidad Estatal de Cuenca, Sres.

José Vinicio Ávila Clavijo

Marco Antonio Bustos Torres

Inés Alexandra Herrera Viniachi

MATERIALES

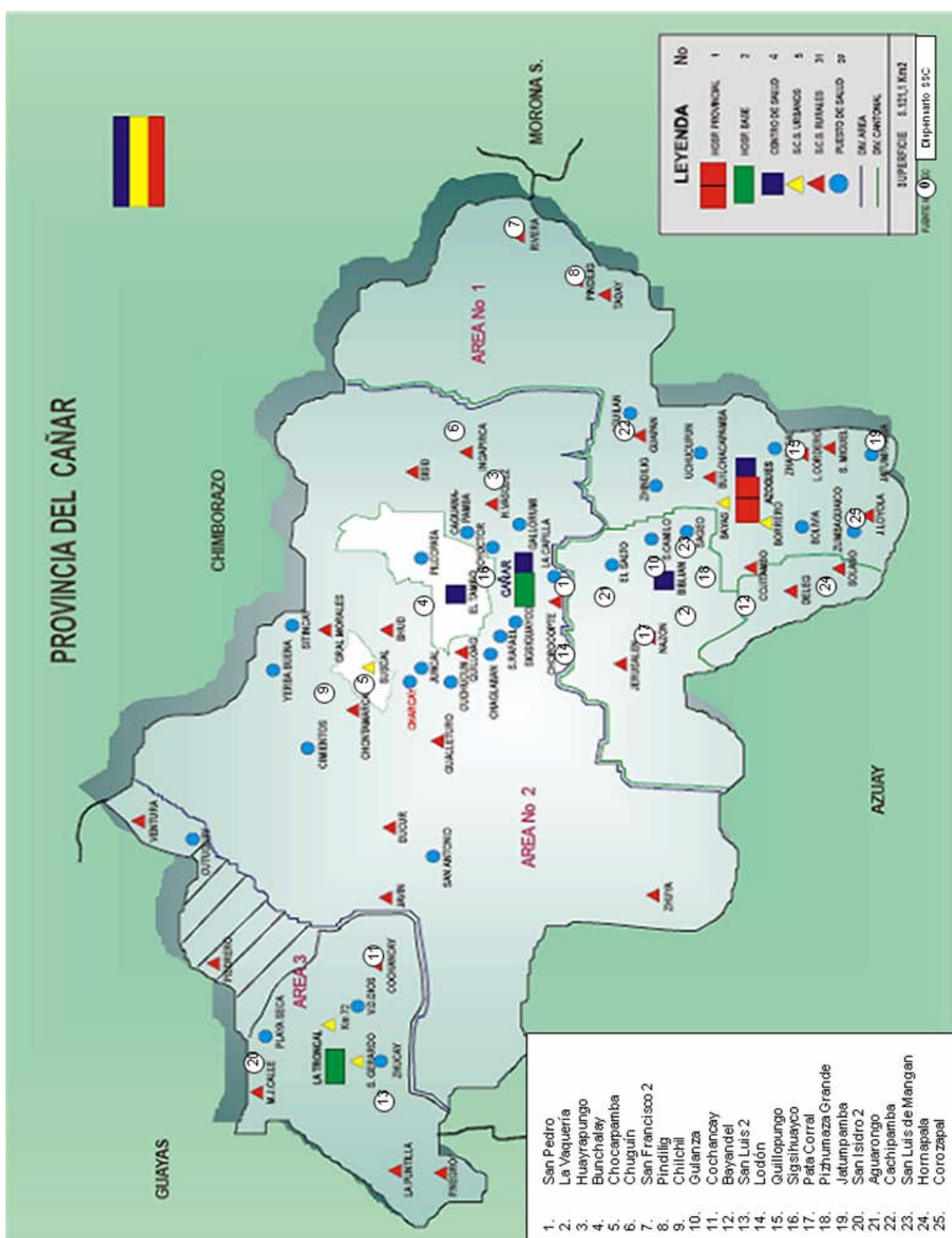
| Descripción | Costo total USD |
|--|-----------------|
| Equipo de oficina (alquiler computadora, papel, impresora) | 120 |
| Transporte a los diferentes cantones | 100 |
| Refrigerio | 100 |
| Hospedaje | 300 |
| Servicio de Internet | 60 |
| Materiales de promoción | 200 |
| Otros | 60 |
| TOTAL | 880 |

Anexo 1

Mapa de la Provincia del Cañar

Sistema Regionalizado 2006 MSP Modificado

Incluye dispensarios del Seguro Social Campesino en la Provincia del Cañar



Anexo 2

Formulario de Recogida de Datos sobre Precios y disponibilidad de los antimicrobianos

Utilizar un formulario para cada establecimiento de salud y farmacia

Fecha:

Número de área:

Nombre de la ciudad/cantón/poblado:

.....

Nivel de establecimiento:

- ☐ Subcentro de salud
- ☐ Centro de salud
- ☐ Dispensario seguro social
- ☐ Hospital cantonal
- ☐ Hospital regional
- ☐ Lugar de expendio privado

Nombre del establecimiento investigado (opcional):

.....

Razones por las cuales las farmacias de los hospitales y los lugares de expendio privado se dotan de los antibióticos analizados en esta investigación:

.....
.....
.....
.....

Razones que facilitan o impiden la dotación de antibióticos a los servicios de salud al momento de la encuesta:

.....
.....
.....

Encuestadores:

.....

Verificación:

Para ser rellenado al final del día

Firmado:

Fecha:

| Nombre Genérico | Forma farmacéutica presentación | Disponible Si/No | Otro nombre comercial | Precio de venta al público |
|--|--|-----------------------------|----------------------------------|---|
| Amikacina | Ampolla 300 mg/ ml/ 2 ml | | | |
| Amoxicilina | Polvo para suspensión 250 mg/ 5ml/ 60 ml | | | |
| Amoxicilina + Inhibidor de beta lactamasa | Tableta 500 mg + 125 mg | | | |
| Ampicilina | Capsula o tableta 500 mg | | | |
| Bencil penicilina (G Sódica) | Frasco Ampolla 1.000.000 UI | | | |
| Bencilpenicilina Clemizol | Frasco Ampolla 1.000.000 UI | | | |
| Benzatina Bencilpenicilina | Frasco Ampolla 1.200.000 UI | | | |
| Cefalexina | Capsula 500 mg | | | |
| Cefapirina | Frasco Ampolla 1gr | | | |
| Ceftazidima(H) | Frasco Ampolla 1 gr | | | |
| Ceftriaxona (H) | Frasco Ampolla 1 gr | | | |
| Cefuroxima | Tableta 500 mg | | | |
| Ciprofloxacino | Tableta 500 mg | | | |
| Claritromicina | Tableta 500 mg | | | |
| Clindamicina (H) | Ampolla 300 mg/ml/ 4 ml | | | |
| Cotrimoxazol | suspensión 250 mg + 40 mg/ 5 ml | | | |

| | | | | |
|---|---|--|--|--|
| Dicloxacilina | Capsula 500 mg | | | |
| Eritromicina | Polvo para suspensión 250 mg/ 5 ml | | | |
| Fenoximetilpenicilina (Penicilina V) | Tableta 1.000.000 – 1.200.000 UI (1gr) | | | |
| Gentamicina | Ampolla 80 mg/ ml 2 ml | | | |
| Imipenem + Cilastatina (He) | Frasco Ampolla 500 mg | | | |
| Oxacilina (Postafilina) | Ampolla 1 gr | | | |
| Tetraciclina | Capsula 500 mg | | | |
| Vancomicina | Frasco Ampolla 1 gr | | | |
| Estreptomicina | Frasco Ampolla 1 gr | | | |
| Etambutol | Tableta 400 mg | | | |
| Isoniacida + Rifampicina | Tableta 150 + 300 mg | | | |
| Pirazinamida | Tableta 500 mg | | | |
| Metronidazol | Tableta 500 mg | | | |
| Metronidazol | Suspensión 250 mg/ 5 ml | | | |

OBSERVACIONES: -----

Anexo 3

Modelo de solicitud para obtener información sobre la distribución de los Dispensarios del Seguro Social Campesino y del MSP

Cuenca, del 2008

Dr.

Director del Hospital

De mis consideraciones.-

Yo, Dr. Marco Ojeda Orellana, profesor de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca me dirijo a usted comedidamente en calidad de director de la tesis “DISPONIBILIDAD DE ANTIMICROBIANOS EN LAS FARMACIAS DE HOSPITALES DEL MSP, IESS Y DE LUGARES DE EXPENDIO PRIVADOS EN LA PROVINCIA DE CAÑAR” que se lleva a cabo bajo la supervisión de la red latinoamericana React -Acción contra la Resistencia Bacteriana- y que servirá como requisito previo a la obtención de título de médico, para pedirle su colaboración ya que los señores:

José Vinicio Avila Clavijo, Marco Antonio Bustos Torres e Inés Alexandra Herrera Viniachi estudiantes del quinto y cuarto año de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y colaboradores de la red React -Latinoamérica- efectuarán una encuesta sobre los precios de los medicamentos en la provincia de Cañar en el mes de Marzo y Abril.

Esto requiere la recolección de información sobre precios y disponibilidad en una muestra de farmacias y de otros puntos de venta de medicamentos.

La encuesta sigue los métodos fomentados por la Organización Mundial de la Salud y por Health Action International y está destinada a contribuir e identificar los medios para mejorar la capacidad de pago y la disponibilidad de los medicamentos en la provincia del Cañar.

Tenemos entendido que los resultados estarán públicamente disponibles para el mes de junio del año en curso y que queda totalmente garantizado el anonimato de las farmacias y los puntos de venta e medicamentos. Se establecerá una cita previa con cada farmacia para que las visitas se efectúen en la fecha y la hora más convenientes para el personal.

En nombre de la red React y de la Facultad de Ciencias Medicas de la Universidad de Cuenca le agradezco que proporcione usted pleno acceso a la información necesaria para este estudio.

Atentamente

Dr. Marco Ojeda Orellana

Director de la tesis

Profesor principal de la FFCCMM

Universidad de Cuenca

Anexo 4

Modelo de solicitud para obtener la autorización para recoger la información en las farmacias

Cuenca, del 2008

Sr/a Farmacéutico/a o Propietario/a

De mis consideraciones.-

Yo, Dr. Marco Ojeda Orellana, profesor de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca me dirijo a usted comedidamente en calidad de director de la tesis "DISPONIBILIDAD DE ANTIMICROBIANOS EN LAS FARMACIAS DE HOSPITALES DEL MSP, IESS Y DE LUGARES DE EXPENDIO PRIVADOS EN LA PROVINCIA DE CAÑAR" que se lleva a cabo bajo la supervisión de la red latinoamericana React -Acción contra la Resistencia Bacteriana- y que servirá como requisito previo a la obtención de título de médico, para pedirle su colaboración ya que los señores:

José Vinicio Avila Clavijo, Marco Antonio Bustos Torres y Inés Alexandra Herrera Viniachi estudiantes del quinto y cuarto año de medicina de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca y colaboradores de la red React -Latinoamérica- efectuarán una encuesta sobre los precios de los medicamentos en la provincia de Cañar en el mes de Marzo y Abril.

Esto requiere la recolección de información sobre precios y disponibilidad en una muestra de farmacias y de otros puntos de venta de medicamentos.

La encuesta sigue los métodos fomentados por la Organización Mundial de la Salud y por Health Action International y está destinada a contribuir e identificar los medios para mejorar la capacidad de pago y la disponibilidad de los medicamentos en la provincia del Cañar.

Tenemos entendido que los resultados estarán públicamente disponibles para el mes de junio del año en curso y que queda totalmente garantizado el anonimato de las farmacias y los puntos de

venta e medicamentos. Se establecerá una cita previa con cada farmacia para que las visitas se efectúen en la fecha y la hora más convenientes para el personal.

En nombre de la red React y de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca le agradezco que proporcione usted pleno acceso a la información necesaria para este estudio.

Para mayor confiabilidad los estudiantes encuestadores portarán el respectivo carnet que los identifique como estudiantes de la Facultad de Ciencia Médicas de la Universidad de Cuenca. Se garantiza la total confidencialidad de los datos otorgados, para cualquier duda o reclamó en la parte inferior izquierda de la hoja constan los números telefónicos de la red Latinoamericana React -Acción contra la Resistencia Bacteriana-.

Atentamente

Dr. Marco Ojeda Orellana

Director de la tesis

Profesor principal de la FFCCMM

Universidad de Cuenca